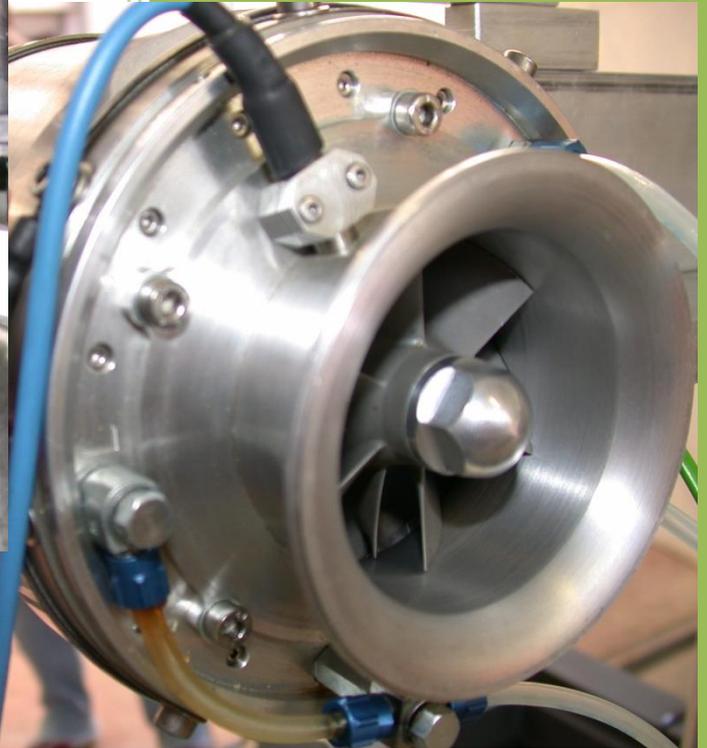
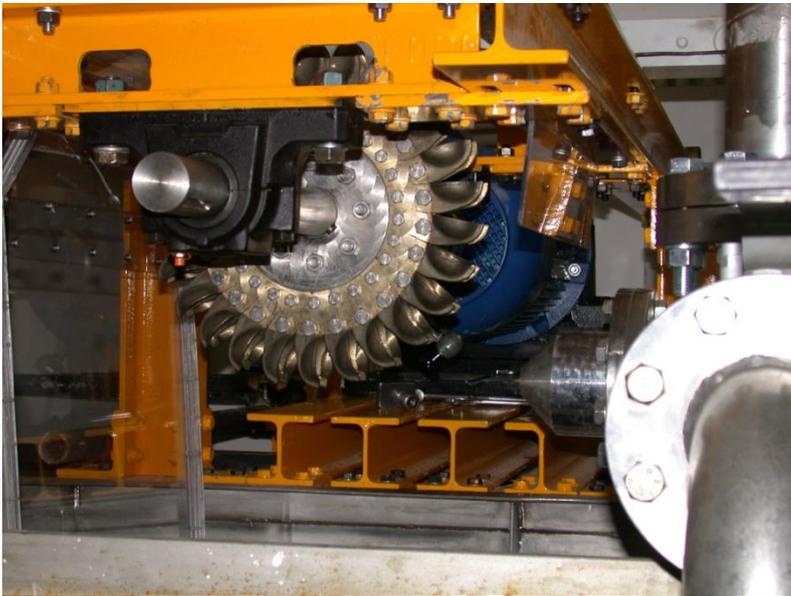




2013

Prof. Ing. Riccardo Amirante

Docente Universitario del settore *"Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente"*



Curriculum vitae

Agg: 22 settembre 2013

CurrRik 2013 - 6.0.docx

*Nelle foto: Laboratorio Macchine Idrauliche,
Micro turbina propulsiva, Laboratorio prove
Common Rail.
Responsabile Scientifico Prof. Riccardo Amirante*

Prof. Ing. Riccardo Amirante

Professore Universitario di II fascia (I tornata 2008)

Settore macro area 09/C1 – “Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente”

Settore scientifico disciplinare IngInd-08 – Macchine a Fluido

Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management – Sez. Macchine ed Energetica

Politecnico di Bari - Via Re David 200 – 70126 Bari

Nato a Bari il 26 giugno 1969, coniugato con due figli.

Indici internazionali bibliometrici, (fonte SCOPUS):

Author ID 15749987400

h-Index = 7 (agg. 9-Aug-13)

International citations = 126

➤ ISTRUZIONE

Maturità Scientifica con voti 60/60;

Laurea in Ingegneria Civile A.A. '91-'92 con voti 110/110 e lode;

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere 1^a sess. '93 con 160/160;

Dottore di Ricerca (PhD) in “*Ingegneria delle Macchine*”, dottorato X ciclo del gruppo ING-IND/08 e ING-IND/09

➤ COLLOCAZIONE

Nell'attuale collocazione è PROFESSORE UNIVERSITARIO DI 2^a FASCIA

Sin dal 2.5.1996 è Ricercatore Universitario (confermato nel ruolo dal 2.5.1999);

Idoneo Professore di II fascia nella I tornata 2008

Dal 22.11.2010 è chiamato dalla I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari il qualità di Professore Universitario di II fascia.

Dal 27.04.2012 è Professore Universitario di II fascia nel Politecnico di Bari.

➤ ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA DI ATENEIO

2013 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, è consigliere per il Politecnico di Bari nel Consiglio di Amministrazione del Distretto tecnologico Agroalimentare della Regione Puglia (DARE Puglia) .

2013 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, è delegato alla costituzione di un Network nell'ambito del progetto internazionale South east Europe, dal nome No-Ble Ideas, con partner, tra gli altri, Camera di Commercio, Enea, Iam, Università Aldo Moro.

2011 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, ha elaborato il piano di fattibilità del Merchandising del Politecnico di Bari.

- 2011 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, è responsabile dei rapporti tra la società di gestione dei Campus Universitari del circuito *CampusX Italia* con le istituzioni universitarie locali, Università degli Studi Aldo Moro, Politecnico di Bari, ed il Comune di Bari.
- 2011 - È delegato del **Magnifico Rettore** per rappresentarlo nella Conferenza di servizi convocata dal Sindaco della Città di Bari, per programmare le attività di coordinamento delle Residenze Universitarie private (27 maggio 2011).
- 2010 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, ha curato la cerimonia celebrativa del 20° anno di istituzione del Politecnico di Bari in coincidenza con l'inaugurazione dell'A.A., tenutasi alla presenza del **Presidente della Corte Costituzionale** e di cui ha curato i rapporti istituzionali. È responsabile del reperimento di fondi da parte di aziende private degli importi necessari per l'intero finanziamento dell'evento.
- 2010 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, è responsabile di un premio di Ateneo da attribuire a neo laureati del Politecnico di Bari, celebrativo del 20° anno di istituzione del Politecnico di Bari. È responsabile del reperimento di fondi da parte di aziende private degli importi necessari per l'intero finanziamento dell'evento.
- 2009 - **Delegato del Magnifico Rettore** (dal 2008) per la gestione della rete Wireless di Ateneo ed il collegamento delle sedi di Bari, Taranto e Foggia. In tale ambito il sottoscritto ha implementato una rete informatica estremamente innovativa finalizzata al rapido e sicuro utilizzo della connessione Internet, fruibile senza fili, dall'intera comunità Accademica (Docenti, Studenti e Personale tecnico e amministrativo).
- Nell'ambito di tale delega ha messo a punto un innovativo sistema di telecomunicazioni basato sull'uso della tecnologia VOIP, per il collegamento vocale e a costo zero di tutte le sedi nelle diverse province della regione .
- 2009 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, è responsabile scientifico del progetto finanziato con l'Accordo di Programma Quadro della Regione Puglia ("APQ - Ricerca Scientifica - I Atto integrativo - Progetti Pilota riferiti allo sviluppo dell'economia della conoscenza e servizi reali agli studenti con particolare priorità alle aree tematiche dei beni culturali, del turismo e dello sviluppo sostenibile"), per servizi destinati agli Studenti dal titolo "Implementazione dei servizi on line e Carta Campus" (€302.366,40); In tale ambito, in qualità sia di progettista che direttore dei lavori, ha implementato nella piattaforma di gestione di Ateneo la procedura per la "Verbalizzazione On Line degli esami universitari", che ha consentito a partire dal 2010 l'eliminare gran parte del flusso cartaceo destinato alla gestione degli esami di profitto sostenuti dagli studenti.
- 2009 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, è responsabile scientifico del progetto finanziato con l'Accordo di Programma Quadro della Regione Puglia ("APQ - Ricerca Scientifica - I Atto integrativo - Progetti Pilota riferiti allo sviluppo dell'economia della conoscenza e servizi reali agli studenti con particolare priorità alle aree tematiche dei beni culturali, del turismo e dello sviluppo sostenibile"), per servizi destinati agli Studenti dal titolo "Implementazione di servizi destinati alla mobilità globale in aree tecnologiche" (€ 297.820,80). Di tale iniziativa è sia progettista che direttore dei lavori;

- 2009 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, è responsabile scientifico del progetto “WIFI SUD”: Progetto promosso dal Dipartimento per l’innovazione tecnologia della PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI. (€ 500.000,00)
- 2008 - Su incarico del **Magnifico Rettore**, è responsabile scientifico del progetto “Un Cappuccino per un PC” e progetto “Astreo”: Progetto promosso dal Dipartimento per l’innovazione tecnologia della PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI.
- 2007 - **Delegato a rappresentare il Magnifico Rettore** alla Fondazione della Conferenza Italiana dei Rettori Universitari (CRUI) Roma, in data 30.1.2008 e in data 2 aprile 2008;
- 2002-04 Membro della Giunta di Dipartimento;
- 2004-08 Responsabile del sito web del Dipartimento DIMEG nonché progettista del medesimo sito web in collaborazione con G. Grasso e R. Galante. (www.dimeg.poliba.it), dal 2004 al giugno 2008;
- 2002 - Progettista del sistema automatico di prenotazione via web degli esami per il Consiglio Unitario di Classe di ingegneria Industriale (www.cucind.poliba.it).

➤ ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Progetti di ricerca a rilevanza Nazionale:

Il Prof. Amirante è Coordinatore Scientifico Nazionale (Unità A) del Programma di ricerca PRIN 2007 – “Sistemi di attuazione per valvole oleodinamiche proporzionali” – 2007/2008/2009

Il Prof. Amirante è nel gruppo di ricerca del Progetto di ricerca PRIN 2002 – “Modellizzazione dinamica e controllo di sistemi energetici per l'ottimizzazione delle prestazioni e per la riduzione degli inquinanti” di cui è coordinatore il Prof. Bernardo Fortunato

Dottorato di Ricerca

- 2011 – e fino ad oggi, è nel collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca dal titolo "Ingegneria meccanica e gestionale";
- 2011 – è commissario nella commissione per l'esame finale del Dottorato di Ricerca dal titolo “Sistemi energetici e Ambiente” dell’Università del Salento, coordinato dal Prof. Domenico Laforgia,;
- 2010 – È nel collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca dal titolo "Ingegneria meccanica";
- 2009 – È nel collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca dal titolo "Ingegneria delle Macchine";
- 2008 – È nel collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca dal titolo "Ingegneria delle Macchine".

Responsabile scientifico laboratori di ricerca

dal 2002 fino ad oggi è Responsabile scientifico del laboratorio di OLEODINAMICA E PNEUMATICA del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale.

dal 2002 fino ad oggi è Responsabile scientifico del laboratorio di MACCHINE IDRAULICHE del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale.

Editorial Board di riviste internazionali referizzate

Il prof. Riccardo Amirante è nell’Editorial Board della rivista “*Universal Journal of Engineering Science*”, Horizon Research Publishing Corporation (USA).

Il prof. Riccardo Amirante è nell’Editorial Board della rivista “*International Journal of Mechanical Engineering and Applications*”, Science Publishing Group (USA).

Governing Board

Il prof. Riccardo Amirante, dal 2013, è nel governing board del SAE – NA. La Sezione SAE - NA è la prima associazione SAE (Society of Automotive Engineers) Italiana che riunisce più di 600 membri e inaugurata nel dicembre 2000 da Rodica Baranescu.

Attività di referaggio.

Il prof. Riccardo Amirante è revisore di numerosi articoli internazionali per riviste ISI e censite Scopus. In particolare ha svolto e svolge attività di review per:

- Energy Conversion & Management
- Automation in Construction
- Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control
- Universal Journal of Engineering Science

Ambiti di ricerca scientifica multidisciplinare.

Riccardo Amirante ha trattato numerosi temi di ricerca nell'ambito del settore scientifico di appartenenza come testimoniato dall'elenco delle pubblicazioni allegato alla presente domanda ed anche numerosi temi di ricerca con carattere palesemente multidisciplinare::

- 1) OLEODINAMICA: applicazioni e studi numerici e sperimentali di circuiti e valvole nel settore degli azionamenti a fluido;
- 2) SISTEMI DI INIEZIONE DIESEL: studio della propagazione ondosa nei condotti ad elevata pressione di iniezione, sistemi di misura;
- 3) ENERGETICA AMBIENTALE: utilizzo di biomasse e compostaggio di sostanze organiche;
- 4) FLUIDODINAMICA: separazione solido-liquido in estrattori centrifughi.
- 5) ENERGETICA, studio della gestione automatica delle centrali frigorifere, studio di scambiatori di calore a particelle solide;
- 6) MICROTURBINE PROPULSIVE: comportamento dinamico, ottimizzazione fluidodinamica, controllo della spinta;
- 7) SISTEMI ENERGETICI: studio di scambiatori di calore innovativi con particelle solide per il recupero del calore;
- 8) ENERGETICA APPLICATA: studio di cicli frigoriferi con fluidi alternativi quali la CO₂ e realizzazione prototipo di cella di frigoconservazione.

Valutazione quinquennale della ricerca (VQR)

Il prof. Riccardo Amirante nella valutazione VQR 2004-2010 ha ottenuto il massimo punteggio, con il 100% dei prodotti di ricerca giudicati "Eccellenti".

Trasferibilità della ricerca scientifica nel mondo produttivo

Lo studio teorico-sperimentale riportato nella memoria scientifica dal titolo: Fluid Dynamic Analysis of the Solidliquid Separation Process by Centrifugation, pubblicata sul JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING RESEARCH in collaborazione con il Prof. Catalano, ha consentito di ridisegnare la geometria delle tradizionali centrifughe ad asse orizzontale (decenter). In particolare si è desunta la metodologia di progettazione del cono di spiaggiatura, al fine di ottenere una riduzione della quantità di olio presente nella sansa vergine, anche grazie alla introduzione di barriere poste in prossimità della bocca di scarico dei decanter. I risultati di questo studio hanno permesso di mettere a punto, da prima un prototipo, che inserito in un impianto in scala reale, ha mostrato eccellenti prestazioni. Successivamente, il prototipo è stato industrializzato, fino alla produzione di serie con la denominazione commerciale "Decanter a pressione dinamica variabileVDP" e prodotto dalla multinazionale Alfa Laval.

Attività coperta da brevettazione

Il prof. Amirante è titolare di domanda di brevettazione relativa ad un sistema atto ad individuare e quantificare l'iniezione nei motori a combustione interna, con particolare riferimento ai motori Diesel Common Rail da titolo: "OPTICAL SYSTEM FOR THE MEASUREMENT OF THE DISPLACEMENT OF A MOVABLE BODY DROWNED IN A FLUID". RM2012A000507, coautori Catalano LA e Coratella C. (2012). La domanda è in corso di estensione internazionale.

Realizzazione di banchi prove ad uso scientifico, didattico e conto terzi.

Il prof. Amirante ha allestito numerosi banchi sperimentali a supporto delle proprie attività di ricerca, per il supporto alla didattica e per le consulenze alle aziende del mondo produttivo. In particolare:

- 1) Banco prove per circuiti e componenti oleodinamici (POLITECNICO DI BARI);
- 2) banco prova per motori alternativi a combustione interna ad elevate pressioni di iniezione con combustibili alternativi (POLITECNICO DI BARI);
- 3) banco prove per turbomacchine idrauliche (POLITECNICO DI BARI);
- 4) banco prova oleodinamico (UNIVERSITA' DEL MOLISE);
- 5) strutture a pannelli didattici per prova di circuiti di automazione a fluido (POLITECNICO DI BARI);
- 6) banco prova per turboreattori di piccola taglia (POLITECNICO DI BARI);
- 7) banco prova per sistemi common rail (POLITECNICO DI BARI);
- 8) banco prova di turbogruppo e compressori volumetrici (POLITECNICO DI BARI).

Premi e riconoscimenti ad attività di ricerca

1. *Il Consiglio Direttivo del Centro Studi "Mario Solinas", sulla scorta del giudizio espresso dal Comitato Scientifico, gli ha assegnato il 1° premio al Concorso istituito dal suddetto Centro Studi "Mario Solinas" di Pescara per lavori scientifici per la nota scientifica "Estrazione dell'olio di oliva per centrifugazione: aspetti fluidodinamici e valutazione delle nuove soluzioni impiantistiche" in collaborazione con il Prof. Catalano.*
2. *Invited Lecture of ICCES'08 17-22 March 2008, Honolulu for R. Amirante, L.A. Catalano, A. Dadone, V.S.E. Daliso "Design optimization of the intake of a small-scale turbojet engine", Computer modeling in Engineering e Science (CMES) Volume 18, 2007 n.1 pp. 17-30 The author(s) of paper published in CMES will be invited to deliver a Invited Lecture, based on the paper, at an immediately following ICCES conference, or the one after that. Thus, for instance, the authors of papers published in CMES in the years 2006 & 2007 will be invited to present their papers at ICCES08, and those of the papers published in 2007 are invited to present them at ICCES08 or ICCES09.*
3. *Il comitato dei revisori del Congresso Internazionale ASME Turbo Expo 2012 - Turbine Technical Conference & Exposition, tenutosi in Copenhagen, Denmark, ha selezionato il lavoro "Thrust control of small turbojet engines using fuzzy logic: design and experimental validation" quale lavoro di qualità da rivista scientifica, raccomandandone la sua pubblicazione.*
4. *Nel 2009 risulta premiata, dalla associazione dei costruttori e ricercatori nel campo del Fluidpower "ASSOFLUID" una tesi di laurea del dott. FRANCESCO GIGANTE, studente del Politecnico di Bari, dal titolo "Simulazione fluidodinamica 3D di una valvola proporzionale", relatori Andrea Dadone e Riccardo Amirante*

➤ ATTIVITÀ DIDATTICA

Dall'A.A 2005, è docente di AZIONAMENTI A FLUIDO (6 cfu), del corso di laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica della I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari.

Dall'A.A 2013, è docente di SISTEMI ENERGETICI (6 cfu come modulo di Fisica tecnica + Sistemi energetici), del corso di laurea in Ingegneria Gestionale del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari.

Negli A.A 2010-2013, è docente di MACCHINE A FLUIDO I (6 cfu come modulo di Macchine a fluido I + Sistemi energetici I), del corso di laurea in Ingegneria Meccanica della I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari.

Nell'A.A 2007-2008, è docente di MACCHINE A FLUIDO I (4 cfu), del corso di laurea in Ingegneria dell'Industria agro-alimentare della dell'Università degli studi del Molise.

Negli A.A 2004-2008, è docente di AUTOMAZIONE A FLUIDO (6 cfu), del corso di laurea Specialistica in Ingegneria dell'Industria agro-alimentare della dell'Università degli studi del Molise.

A.A 2006-2007, è docente di OLEODINAMICA (20 ore), nel Master Universitario di II livello in "Innovazione Tecnologica Nella Meccatronica - Mimec", Por Puglia 2000-2006 Asse III-Misura III.7 "Formazione Superiore", Politecnico di Bari.

Nell'A.A 2004-2005, docente di OLEODINAMICA (6 cfu), del corso di laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica della I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari.

Nell'A.A. 2002-2003 e 2003-2004, docente di AUTOMAZIONE A FLUIDO (50 ore), del corso di laurea in Ingegneria Meccanica della I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari.

Negli A.A 1998-99, 1999-2000, 2000-2001, docente di MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE (40 ore), del corso di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari della Facoltà di Agraria dell'Università del Molise.

Nell'A.A 2000-2001, docente di MACCHINE E IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGRO-ALIMENTARE (Complementi), del corso di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari della Facoltà di Agraria dell'Università del Molise.

Nell'A.A. 1999-2000, docente di ISTITUZIONI DI MATEMATICA (50 ore), per i corsi di Diploma Universitario della Facoltà di Agraria dell'Università del Molise.

➤ PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI DI VALUTAZIONI COMPARATIVE IN CONCORSI PUBBLICI

- 2013 è Presidente della Commissione dell'esame finale del Tirocinio Formativo Attivo (TFA) a.a. 2011-2012 per la classe di insegnamento A020.
- 2008 è membro in qualità di segretario nella commissione selettiva pubblica per titoli e colloquio per la copertura di un **Ricercatore Universitario** del settore ING-IND/08 presso l'Università del Salento.
- 2005 è membro in qualità di segretario nella commissione selettiva pubblica per titoli e colloquio nell'attribuzione di un assegno di ricerca nel settore ING-IND/35 presso il Politecnico di Bari
- 2005 è membro in qualità di segretario nella commissione selettiva pubblica per titoli e colloquio nell'attribuzione di un assegno di ricerca nel settore ING-IND/35 presso il Politecnico di Bari
- 2004 è membro in qualità di segretario nella commissione selettiva pubblica per titoli e colloquio per la copertura di un **Ricercatore Universitario** del settore ING-IND/08 presso l'Università di Modena e Reggio Emilia
- 2003 è membro in qualità di segretario nella commissione selettiva pubblica per titoli e colloquio nell'attribuzione di un assegno di ricerca nel settore ING-IND/08 presso il Politecnico di Bari
- 2003 è membro in qualità di segretario nella commissione selettiva pubblica per titoli e colloquio nell'attribuzione di un assegno di ricerca nel settore ING-IND/08 presso il Politecnico di Bari
- 2002 è membro in qualità di segretario nella commissione selettiva pubblica per titoli e colloquio nell'attribuzione di un assegno di ricerca nel settore ING-IND/08 presso il Politecnico di Bari
- 2001 è membro nella commissione selettiva pubblica per esame per la copertura di un posto di categoria D1 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale del Politecnico di Bari