



## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i) **Pietro Marani**

Data di nascita 17/03/1979

Sesso Maschile

### Settore professionale

**Oleodinamica, Macchine Mobili Movimento Terra e Agricole**

### Esperienza professionale

Date 10-2011 – Oggi

Lavoro o posizione ricoperti  
Principali attività e responsabilità

Ricercatore (III Livello) di Ruolo del Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Responsabile della linea Oleodinamica Mobile e Controlli.  
Si occupa di Sistemi Oleodinamici e Componentistica principalmente (ma non esclusivamente) per Macchine Agricole e Movimento Terra  
Sviluppatore di Simulazione Dinamica e Fluidodinamica di delle linee di Lubrificazioni per Trattatrici di Classi Diverse per CNH  
Sviluppatore di Simulazione Dinamica e FEM di distributore proporzionale Load Sensing Antisaturazione per Dinoil Spa  
Progettazione di Sistema per l'acquisizione dei parametri operativi (Sensori di Umidità) per Macchina Cippatrice per Pezzolato Spa  
Sviluppatore di Simulazione Dinamica per la predizione del comportamento termico nella scatola cambio di Trattatrice Agricola per Goldoni Spa  
Progettazione di Sistema a recupero Energetico basato su Accumulatore Idropneumatico per Macchina da Trivellazione per Casagrande Spa  
Sviluppo Prototipo, Sperimentazione di Trattatrice con Controlli Elettroidraulici (al fine di ottimizzare Efficienza) per CNH  
Analisi Sistema Attuazione per veicolo Sottomarino ROV per Saipem  
Analisi comparativa di diverse architetture di Ibridazione per Snow Groomer per Prinoth  
Analisi e Ottimizzazione dei sistemi Idraulici per Movimentazione Attuatori, Sospensioni, Verricello per Snow Groomer per Prinoth  
Esperto MISE Grandi Progetti PON – Industria sostenibile pos. 27, 43, 46 , Industria Sostenibile FRI pos. 61; Valutatore MISE progetti ID316, ID121.  
Responsabile Sottoprogetto DIT.AD018.001.001 Trasmissione di potenza per via fluida, meccanica o elettrica ed architettura veicolare nell'ambito del Progetto di Ricerca "Ingegneria del Veicolo e dei sistemi"

Nome e indirizzo del datore di lavoro

IMAMOTER CNR - Via Canal Bianco 28, 44124 Cassana (FE)

Tipo di attività o settore

Istituto per le Macchine Agricole e Movimento Terra del Consiglio Nazionale delle Ricerche

Date 07-2010 – 10-2011

Lavoro o posizione ricoperti

Product Manager

Nome e indirizzo del datore di lavoro

O&O - Via Europa 2, 42015 Correggio (RE)

Tipo di attività o settore

Automazioni per Controllo Accessi

Date 07-2008 – 06-2010

Lavoro o posizione ricoperti

Socio della Società IN-DEPTH

Tipo di attività o settore

Società di Consulenza in ambito Oleodinamico e Meccatronico

Date 11-2004 – 06-2010

Lavoro o posizione ricoperti

Titolare Assegno di Ricerca

Nome e indirizzo del datore di lavoro

IMAMOTER CNR - Via Canalbianco 28, 44124 Cassana (FE)

Tipo di attività o settore	Istituto per le Macchine Agricole e Movimento Terra del Consiglio Nazionale delle Ricerche
Date	01-2004 – 07-2004
Lavoro o posizione ricoperti	Stage Aziendale per Tesi di Laurea
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Walvoil SpA - Via Adige 13/D - 42124 Reggio Emilia - ITALY
Tipo di attività o settore	Produzione di Distributori e Valvole Oleodinamiche
<b>Istruzione e formazione</b>	
Date	10-2015 - Oggi
Corso di Studi	Corso di Dottorato (D.M.45/2013) - INGEGNERIA DELL'INNOVAZIONE INDUSTRIALE
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Facoltà di Ingegneria
Date	1998-2004
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea in Ingegneria Meccanica (Ord. Didattici Previgente al DM 509/1999)
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Facoltà di Ingegneria
<b>Attività Didattica</b>	
	Supporto All'Insegnamento per Corso "Oil Hydraulic Systems" presso Università degli Studi di Ferrara nell'ambito della Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica AA 2016-17
	Docente dell'Executive Master in Oleodinamica, anno 2014, 2015, 2016 nel modulo "Architetture Circuitali per l'Oleodinamica"
	Docente dell'Executive Master in Oleodinamica, AA 2013, AA 2014, AA 2015, AA 2016 nel modulo "Caratterizzazione di Macchine e componenti oleodinamici"
	Docente del Master in Oleodinamica –Fluid Power AA 2012-2013, AA 2013-2014, Valvole, Servovalvole, Servomeccanismi, Accessori e Guarnizioni, Applicazioni Mobili
	Docente Corso di Alta Formazione Circuiti Avanzati per l'Oleodinamica (2016) per Tecniche Nuove
	Docente in diversi Corsi di Fluid Power e Architetture Mobili presso Aziende dei settori Oleodinamica e Macchine Operatrici Agricole e Movimento Terra
<b>Partecipazione a Seminari Convegni</b>	
	Power Transmission And Motion Control (PTMC 2006) - University Of Bath, UK, 2006
	The Tenth Scandinavian International Conference on Fluid Power, 2007, Tampere, Finland, SICFP'07
	7th Japan International Fluid Power Symposium, Toyama, Japan, 2008
	7th FPNI Fluid Power PHD Symposium, Reggio Emilia, 2012
	The 9th International Fluid Power Conference, 9. IFK, Aachen, Germany, 2014
	SAE COMVEC 2014 Commercial Vehicle Engineering Congress, Rosemont, IL, USA
	ASME 2014 12th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis ESDA2014, Copenhagen 2014
	13th ISTVS European Conference, Rome, (2015)
	SAE COMVEC 2015 Commercial Vehicle Engineering Congress, Rosemont, Illinois, USA
	ASME/BATH 2015 Symposium on Fluid Power and Motion Control FPMC2015, Chicago, IL, USA
	ASME/BATH 2016 Symposium on Fluid Power and Motion Control FPMC2016, Bath, UK
	ASME 2016 9th FPNI Ph.D Symposium on Fluid Power FPNI2016, Florianópolis, BR
	DIITET 2016, conferenza annuale del Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (DIITET) del Consiglio Nazionale delle Ricerche, (speaker)

## **Pubblicazioni Scientifiche e Brevetti**

- Test Methods For Flow Sharing Directional Valves, Power Transmission And Motion Control (PTMC 2006) - University Of Bath, UK
- Load Sensing With Active Regeneration System, 7th Japan International Fluid Power Symposium, Toyama, Japan, (2008)
- Proportional Valve With Axial Flow And Rotational Metering 7th Japan International Fluid Power Symposium, Toyama, Japan, (2008)
- Active Regeneration Load Sensing: A Simulated Comparison with Traditional Load Sensing System in Excavators Working Cycle, 7th International Fluid Power Conference, Aachen (2010)
- A Novel Fault Tolerant High Precision Roto-Translating Spool Valve, 9th International Fluid Power Conference, Aachen (2014)
- Methods of Computational Fluid Dynamics for a CVT Transmission Lubrication System of Agricultural Tractor, 9th International Fluid Power Conference, Aachen, (2014)
- A New Fault Tolerant Hydraulic Valve for Safety Critical Applications, ASME 2014 12th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis ESDA2014, Copenhagen
- A new High Performance roto-translating valve for fault tolerant applications, SAE 2014 Commercial Vehicle Engineering Congress, Rosemont, Illinois, USA
- New Roto-Translating Valve Functional and Safety Feature Analysis, 9th Japan International Fluid Power Symposium, Matsue, Japan, (2014)
- CFD Modeling of Lubrication System in Agricultural Power Split Transmission, 13th ISTVS European Conference, Rome, (2015)
- A New System For Excavator Commutation Wheeled – Tracked and Connections Parts Analysis , 13th ISTVS European Conference, Rome, (2015)
- New Matrix Pump Switching Valve, SAE 2015 Commercial Vehicle Engineering Congress, Rosemont, Illinois, USA
- New Matrix Pump Switching Component for Excavator's Flexible Oil Flow Management, ASME/BATH 2015 Symposium on Fluid Power and Motion Control FPMC2015, Chicago, Illinois, USA
- Study of Air Inclusion in Lubrication System of CVT Gearbox Transmission With Biphasic CFD Simulation, ASME/BATH 2016 Symposium on Fluid Power and Motion Control FPMC2016, Bath, UK
- Flow Reactions Prediction In Roto-Translating Valve through CFD Simulations, ASME/BATH 2016 Symposium on Fluid Power and Motion Control FPMC2016, Bath, UK (2016)
- Functional Safety Oriented Design of an Electro-Hydraulic Stationary Braking System, SAE 2016 Commercial Vehicle Engineering Congress, Rosemont, Illinois, USA
- Suppression of High Frequency Oscillations on Suspension System of Snow Groomer with Evolutionary Algorithms Optimization, ASME 2016 9th FPNI Ph.D Symposium on Fluid Power FPNI2016, Florianópolis, BR

Brevetto Italiano ITTO20070516, SISTEMA OLEOIDRAULICO LOAD-SENSING CON RIGENERAZIONE ATTIVA

Brevetto Italiano MI2012A001370, ELETTROVALVOLA AD ATTUAZIONE LINEARE E ROTATIVA

Autore di diversi articoli Scientifico divulgativi sulla Rivista "Oleodinamica-Pneumatica".

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".*

*Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara*