

Manlio Pasquali

Data di nascita: | **Nazionalità:** | **Sesso:** | (+39) |

Presentazione:
Ricercatore in ENEA
Laurea e dottorato in Ingegneria Elettrotecnica-Elettrica

Campo di ricerca: veicoli elettrici ed ibridi, sistemi di accumulo per applicazioni veicolari e stazionarie, modellazione dinamica di sistemi non lineari, ottimizzazione numerica

● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/09/1986 – 09/04/1997 – Piazzale Aldo Moro 5 , Roma, Italia

LAUREA IN INGEGNERIA ELETTROTECNICA – Università di Roma "La Sapienza"

<https://www.uniroma1.it/it/pagina-strutturale/home>

01/04/1999 – 06/05/2002 – Piazzale Aldo Moro 5 , Roma, Italia

DOTTORATO IN INGEGNERIA ELETTRICA – Università di Roma "La Sapienza"

<https://www.uniroma1.it/it/pagina-strutturale/contatti>

26/04/2004 – 30/04/2004 – Via Bonardi 9, Milano, Italia

MASTER IN FLUIDODINAMICA NUMERICA – Politecnico di Milano

<https://mox.polimi.it/>

19/02/2016 – 27/02/2016

CORSO BASE IN ENERGY MANAGEMENT – Enea

24/09/2020 – 24/09/2020

CORSO REGOLAMENTAZIONE DEGLI AFFARI CONCERNENTI I COMBUSTIBILI E L'ENERGIA – C M Formazione e consulenza

02/04/2020 – 02/04/2020

CORSO GDPR/REGOLAMENTO (UE) 2016/679 – Enea

27/11/2019 – 27/11/2019

CORSO DI FORMAZIONE UTILIZZO IN SICUREZZA DI GAS, LIQUIDI CRIOGENICI E RECIPIENTI A PRESSIONE – Air Liquide

www.enea.it

● **ABILITAZIONI PROFESSIONALI**

05/1997

Esame di Stato per l'abilitazione professionale

05/2000

Abilitazione all'insegnamento per le scuole superiori - classe 35A (Elettrotecnica)

● **ESPERIENZA LAVORATIVA**

02/12/2007 – ATTUALE – Roma, Italia

RICERCATORE – ENEA

L'attività si svolge nel settore dell'accumulo elettrochimico: in particolare riguarda la realizzazione di sistemi di accumulo stazionari (prima e seconda vita delle batterie), il dimensionamento e la gestione di drive train ibridi e sistemi di generazione/accumulo per la trazione stradale, navale o applicazioni varie. Si considerano i problemi della sicurezza (progettazione e gestione), lo studio dell'invecchiamento, si applicano a questi problemi metodologie numeriche di modellazione ed ottimizzazione numeriche, l'attività è strettamente collegata alla ideazione di test di laboratorio. Oltre alla modellazione dei sistemi di accumulo l'attività è incentrata anche su quella dei sistemi di trasporto elettrici/ibridi (veicoli, treni, applicazioni navali) e sullo studio della gestione energetica degli stessi, anche in presenza di celle a combustibile ed alla applicazione delle batterie e dei supercondensatori in sistemi di ricarica o in reti elettriche. Per quanto concerne i ruoli di responsabilità ricoperti nel periodo considerato faccio riferimento ad una sezione successiva.

Tra le attività effettuate nel periodo considerato segnalo un brevetto (Manlio Pasquali, Francesco Vellucci, Natascia Andrenacci) sulla quantificazione dello stato di salute delle batterie.

Ho gestito una consulenza verso Enel-X su un sistema di ricarica per moto elettriche (Juice Roll, campionato del mondo moto E) che sarà rinnovata nel 2022

Tra le attività legate ad accordi di collaborazione segnalo quella con il Nucleo di investigazione anti incendio dei vigili del fuoco, attualmente la coordino, precedentemente ero parte del gruppo che ha realizzato un documento che costituisce la base di riferimento per la gestione dei siti di stoccaggio. Come segretario CEI ho fatto parte di un gruppo di lavoro congiunto con i vigili, che ha definito i requisiti per l'installazione di sistemi di ricarica elettrica in box auto o parcheggi privati.

Tra i progetti Europei, sono stato membro del gruppo di lavoro di ILHYPOS, progetto che ha vinto il premio TRAVISIONS 2016, come miglior progetto di ricerca nel settore trasporti finanziato dalla comunità Europa nel periodo 2005-2015.

Tra i progetti legati alla ricerca di sistema segnalo quello di Bergamo, che ha portato alla realizzazione di un pacco di batterie innovativo installato nella funicolare di San Vigilio; per il consorzio Train, di cui Enea fa parte, per il progetto A.M.I.C.O. , ho ideato la struttura di un drive train ibrido adatto ad uno Yacht, sviluppato un simulatore dello stesso e definito una tecnica di gestione energetica ottimizzata del tutto. In ambito navale ho avviato i primi contatti con il gruppo crocieristico Carnival (Costa Crociere ed altri) per uno studio di fattibilità sull'impiego di celle a combustibile ad alta temperatura a bordo delle navi da crociera. Tra le attività ho svolto anche quelle di divulgazione (riviste Enea, manifestazioni, presenze televisive).

02/11/2006 – 01/12/2007 – Roma, Italia

RICERCATORE – ENEA

Il campo di ricerca è quello della modellazione di sistemi di trazione ibridi (autoveicoli, treni, yacht) con la definizione delle caratteristiche delle strutture di interfaccia tra i vari componenti (sistema di trazione, sistemi di generazione, sistemi di accumulo) e della gestione energetica dell'insieme, finalizzata alla riduzione delle emissioni e dei consumi.

Nel periodo considerato ho definito le metodologie di dimensionamento dei componenti delle strutture, legandole ai principi di gestione, il tutto ottenuto tramite metodologie di ottimizzazione numerica. Ho studiato sistemi di recupero su carroponete, gestito collaborazioni con le Università.

01/10/2003 – 29/09/2006 – Roma, Italia

RICERCATORE – ENEA

Contratto a tempo determinato.

Modellazione dinamica di componenti di drive train ibridi, modellazione di celle a combustibile, studio della gestione coordinata di un sistema di generazione accumulo costituito da una cella a combustibile, un pacco batterie, un pacco di supercondensatori (collaborazione Fiat, UniRoma tre), realizzazione di un hardware in the loop per il test del sistema.

Responsabile di una borsa di studio per stranieri sulla modellazione di celle a combustibile.

Responsabile attività di realizzazione di un simulatore di celle a combustibile del dipartimento di chimica di UniGenova.

10/04/2003 – 01/09/2003 – Roma, Italia

CONSULENTE ESTERNO – PROGETICA

Realizzazione di procedure di ottimizzazione numerica applicate alla consulenza finanziaria.

03/04/2000 – 02/04/2003 – Roma, Italia

RICERCATORE – ENEA

Contratto a tempo determinato.

Sviluppo di modelli matematici per simulatori di veicoli elettrici/ibridi, sviluppo di test per la parametrizzazione e validazione dei modelli proposti.

10/04/1998 – 06/10/1998 – Roma, Italia

BORSA DI STUDIO ENEA – ENEA

Realizzazione simulatore di veicolo ibrido in ambiente Matlab/Simulink, procedure di test per la modellazione dinamica di batterie.

01/10/1997 – 02/1998 – Roma, Italia

SVILUPPO SOFTWARE – M.D.M. BBS

Sviluppo software per gestione aziendale basato su ambiente BAAN

● **PRINCIPALI INCARICHI E RESPONSABILITÀ IN ENEA**

01/01/2007 – ATTUALE

Responsabilità particolari, ruoli di rilievo, partecipazione a gruppi di lavoro di interesse interno o nazionale

2021-2023 Responsabile dell'accordo di collaborazione Enea/Vigili del fuoco per la parte sulla sicurezza delle batterie, precedentemente membro del gruppo di lavoro congiunto.

2016-2019 Segretario CT 69 del CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

2019 - attuale Membro dei comitati CEI CT 69 (sistemi di ricarica per veicoli elettrici), CT 21 (sistemi di accumulo elettrochimico).

2020-2021 Responsabile contratto consulenza Enel X su sistema di ricarica per moto elettriche da corsa (JuiceRoll).

2019: Membro commissione CEI Vigili del Fuoco per la definizione delle normative di installazione dei sistemi di ricarica per auto elettriche in ambito privato (2019).
2021-2022: Membro della commissione Enea per il concorso di assunzione a tempo indeterminato di 25 ricercatori (Rif. RIC01/2020).
2019-attuale: Membro del CUNA.
2007-attuale Responsabile accordi di collaborazione con le Università su attività della ricerca di sistema sui sistemi di accumulo.
2020- Responsabile di una borsa di studio per stranieri proposta da IILA (Organizzazione Internazionale Italo Latino Americana)
2016-attuale Responsabile attività SIMTE per il settore dei veicoli elettrici ed ibridi.
2021- Revisore e membro di una commissione di esame di dottorato (Uni Pisa Ingegneria Elettrica 2021 incarico e revisione 2022 commissione).
1997-attuale Co-relatore e membro di commissioni di laurea in Ingegneria (varie Università).
2004-attuale Attività di revisione di proposte di pubblicazione per Elsevier, AEEE (Advances in Electrical and Electronic Engineering) , PERIODICA POLYTECHNICA ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCE.
Docente in corsi forniti da Enea (modellazione batterie per Cesab/Toyota)

RICONOSCIMENTI

02/11/2010 – ATTUALE

Riconoscimenti per attività personali o come membro di un gruppo di lavoro

Progetto ILHYPOS, premio TRAVISIONS 2016, come miglior progetto di ricerca nel settore trasporti finanziato dalla comunità Europa nei dieci anni precedenti (membro del gruppo di lavoro, ho sviluppato i modelli matematici dei veicoli e dei componenti e il testing dei supercondensatori).
Lettera ringraziamento CEI per attività di segreteria del comitato CT 69.
Lettera ringraziamento al Presidente Enea Testa da parte del direttore del nucleo previsione incendi per il lavoro svolto dal gruppo congiunto gestito da Cinzia di Bari di cui facevo parte (vengo menzionato).
Lettera ringraziamento Iila per tutoraggio borsista Pedra Segura (2020).
Richiesta da parte di UniPisa per revisione di una tesi di dottorato e partecipazione alla commissione d'esame (con modifica del regolamento per far accedere un membro di un ente di ricerca). Certificato di ringraziamento Elsevier per attività di revisore.

COMPETENZE DIGITALI

Utilizzo PC in ambiente Windows | Programmazione MatlabSIMULINK | GoogleChrome | Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Altro (Pacchetti Adobe ecc.)

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO** ,
lingue:

COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE	SCRITTURA
Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Roma , 19/03/2022

Manlio Pasquali