

Antonio Paolo Carlucci

CV sintetico

Professore Associato afferente dal 2005 al Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (precedentemente denominata Università degli Studi di Lecce) per il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/09 denominato "Sistemi per l'Energia e l'Ambiente". Si è laureato cum laude nel 2000. Nel 2004 ha conseguito il titolo di dottore di ricerca presso l'Università di Lecce. Dal settembre 2003 al marzo 2004 ha svolto attività di ricerca nel ruolo di Visiting Scholar presso l'Università dell'Illinois in Urbana-Champaign, Illinois (USA). Nel mese di luglio 2017 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Ordinario nel settore concorsuale 09/C1 denominato "Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente".

Linee di ricerca

- Analisi della combustione e diagnostica non intrusiva nel campo dei motori a combustione interna.
- Analisi della combustione nei MCI alimentati con combustibili alternativi liquidi e gassosi
- Applicazione delle tecniche di ottimizzazione nel campo della motoristica.
- Misure di rumore ambientale e vibrazioni negli ambienti di vita e di lavoro. Analisi di impatto ambientale. Caratterizzazione acustica dei materiali.
- Problematiche di pianificazione energetica.

Titoli

Formazione

21-23/02/2011	Partecipa al percorso formativo "Ispirare l'eccellenza nella Ricerca", organizzato dalla Fondazione CRUI
28-31/01/2008	Partecipa al 6th International CTI forum: Exhaust systems – Nürtingen
16-20/05/2005	Partecipa al Five-day Short course on spray technology – Pittsburgh tenuto dal prof. Norman Chigier
4 aprile 2003	Partecipazione al Seminario 01 dB "Potenza acustica" – Ancona

30/09-2/10 2002	Partecipa ai Corsi CATIA “Fundamentals”, “Part Design”, “Wireframe and Surfaces”, “Generative Drafting”, “Assembly Design”
23-25/09/2002	Partecipa al ciclo di seminari su Urban Air Pollution modelling tenuti dal prof. Rex Britter (Dept. of Engineering Cambridge University), Lecce
07-08/03/2002	Partecipa ai Seminari “Elementi di teoria delle vibrazioni e la pratica della loro misura” e “Misura e valutazione dell’impatto da vibrazioni in ambiente di vita” tenuti da Bruno Abrami, Roma
2001-2004	Si aggiudica una borsa di dottorato in “Sistemi Energetici ed Ambiente” XVI ciclo presso l’Università degli Studi di Lecce sotto la guida del Prof. Domenico LAFORGIA. Tra il 2003 e il 2004 effettua attività di ricerca sotto la guida del Prof. Dimitrios KYRITSIS presso l’Università dell’Illinois in Urbana-Champaign, Illinois (USA). Nel 2004 sostiene con esito positivo l’esame per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca.
2000-2001	E’ vincitore di borsa di studio Interreg II; durante tale periodo sviluppa il tema di ricerca “Study of the Influence of the Injection Parameters on Combustion Noise in a Common Rail Diesel Engine”.
2000	Si laurea in Ingegneria dei Materiali presso l’Università degli Studi di Lecce con la votazione di 110/110 e la lode con la tesi: “Analisi teorica ed esperienze sperimentali sulle emissioni acustiche durante la combustione in motori ad accensione per compressione”.

Abilitazioni

07/2017	Abilitazione Scientifica Nazionale (art. 16 della legge n. 240/2010) per il ruolo di Professore di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 09/C1 denominato “Macchine e Sistemi per l’Energia e l’Ambiente”.
2000	Abilitazione all’esercizio della professione di ingegnere

Altro

2021-2022	Member of International Experts Panel for evaluation of Sonata Bis project proposals - National Science Centre, Poland (NCN)
2021	Revisore nell’ambito della VQR 2015-19
2021	Revisore delle proposte progettuali sottomesse al bando M-EraNet2021 - National Science Centre, Poland (NCN).
2021	Revisore delle proposte progettuali sottomesse al bando COMET (Competence Centres for Excellent Technologies) programme - Decarbonization of High-Power Systems Module , Austrian Research Promotion Agency (FFG), Austria.
2020	Revisore delle proposte progettuali sottomesse all’Avviso pubblico “Campania Start up 2020”
2020	Member of International Experts Panel for evaluation of project proposals in the field Production and processes engineering - National Science Centre, Poland (NCN)
Dal 2019	Componente esterno del Comitato Regionale di Valutazione di Impatto Ambientale – Regione Puglia.
Dal 2019	E’ inserito nell’ Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in

	Acustica (n° 6883)
2019	Revisore delle proposte progettuali sottomesse al bando 2019 Competitive Internal Research Award (CIRA) Program , <i>Khalifa University of Science & Technology, United Arab Emirates</i> .
2018 - oggi	Revisore delle proposte progettuali sottomesse al bando OPUS 2018 , <i>Executive government agency of NCN, Narodowe Centrum Nauki (National Science Centre), Poland</i> .
2016	Revisore delle proposte progettuali sottomesse al FONDECYT Regular 2017 Grant Competition , <i>an initiative of the Chilean National Science and Technology Commission (CONICYT - Chile)</i> .
2016	Revisore nell'ambito della VQR 2011-14
dal 2016	E' iscritto all' "Elenco di Professionisti esperti in materia di risparmio e produzione di energia elettrica e termica" di Puglia Sviluppo S.p.A., soggetta all'attività di direzione e controllo della Regione Puglia (Determinazione AU/06/2016 del 23/02/2016).
dal 2014	E' iscritto all'Albo n° 3 dei componenti dei Gruppi di Verifica costituiti presso la Direzione Verifiche e Ispezioni del GSE
2015-2020	E' registrato nell'elenco di valutatori esperti in ricerca industriale della Regione Emilia-Romagna per i progetti POR FESR 2014-2020
dal 2012	E' iscritto all'Albo degli Esperti di cui all'art. 7, comma 1, del Decreto Legislativo del 27 luglio 1999, n. 297 (decreto n. 30/Ric. del 2 febbraio 2012)
2012-2014	E' segretario dell'ATA (Associazione Tecnica dell'Automobile) – Sezione Puglia e Lucania
2008-2012	E' vice Presidente dell'ATA (Associazione Tecnica dell'Automobile) – Sezione Puglia e Lucania
dal 2001	E' iscritto all'Albo degli Ingegneri di Lecce (sez. A, n° 2159)
dal 2001	E' iscritto all'Albo degli Ingegneri CTU del Tribunale di Lecce

Conoscenza lingue straniere

Lingua inglese	Ottima conoscenza della lingua inglese sia scritta che parlata
Lingua francese	Buona conoscenza della lingua francese sia scritta che parlata

Servizio prestato presso enti di ricerca nazionali e internazionali

dal Dicembre 2016	Professore associato – SSD ING-IND/09 denominato Sistemi per l'Energia e l'Ambiente (D.R n. 899 del 27 Dicembre 2016 – Università del Salento – Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione).
dal Novembre 2005	Ricercatore Universitario di ruolo – SSD ING-IND/09 denominato Sistemi per l'Energia e l'Ambiente (D.R n. 1905 del 5 Ottobre 2004 – Università di Lecce – Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione). Conferma in ruolo nel 2008
Lug 2004 – Ott 2005	Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione per effettuare "Attività di ricerca sia teorico-numerica che sperimentale" sui motori a combustione interna

Sett 2003 – Mar 2004	Visiting Scholar presso l’Università dell’Illinois in Urbana-Champaign, Illinois (USA) sotto la guida del Prof. Dimitrios KYRITSIS
-------------------------	--

Impegni istituzionali e attività organizzativa

2023	E’ membro dello Scientific Committee e Organizzatore della sessione ICE302-Alternative and Advanced Fuels nell’ambito dell’ICE 2023 – “16th International Conference on Engines & Vehicles”, Sept 10-14, 2023 Capri (Italy).
2022	E’ componente effettivo della Commissione Valutatori per l’ammissione alla discussione della tesi per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Energy Science and Engineering
2022	E’ membro dello Scientific Committee nell’ambito della “12th International Conference on Internal Combustion Engines & Oil”, Feb 22-24, 2022 Teheran (Iran).
2021	E’ membro dello Scientific Committee e Organizzatore della sessione ICE303-Alternative and Advanced Fuels nell’ambito dell’ICE 2021 – “15th International Conference on Engines & Vehicles”, Sept 12-16, 2021 Capri (Italy).
2021	Membro dell’International Technical Advisory per ICAAT 2021 - International Conference on "Advancements in Automotive Technology" - Bannari Amman Institute of Technology, Tamil Nadu, India (05-06 Mar 2021)
Dicembre 2019-	Coordinatore Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione, Università del Salento.
2019-11-06	Responsabile scientifico dell’Accordo di Collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione dell’Università del Salento e il Centro di Ricerca CMT-MOTORES TÉRMICOS dell’Universitat Politècnica de València,
2019 -	“Nominated Member” del Consiglio Direttivo della SAE Naples Section
2019	E’ membro dello Scientific Committee, Organizzatore e Chairman della sessione ICE303-Alternative and Advanced Fuels nell’ambito dell’ICE 2019 – “14th International Conference on Engines & Vehicles”, Sept 15-19, 2019 Capri (Italy).
2019	E’ componente effettivo della Commissione Esaminatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in INGEGNERIA INDUSTRIALE – Curriculum in Ingegneria Meccanica dell’Università di Salerno (data della discussione 04/03/2019)
2018/08/29	Responsabile scientifico dell’Accordo di Collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione dell’Università del Salento e il Department of Industrial Engineering of University College HELMo of Liège, Belgium
2018	È membro del Comitato Scientifico per AMMA 2018 – The 4th International Congress of Automotive and Transport Engineering, Cluj-Napoca, Romania, 17-19 of October 2018
2017/10/27	Responsabile scientifico dell’Accordo di Collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione dell’Università del Salento e il Department of Automotive Engineering and Transports of Technical University of Cluj-Napoca, Romania
2017	Membro Esperto relativamente al settore industriale, alla I ^a e II ^a sessione Esami di Stato per l’abilitazione alla Professione di

	Ingegnere
febbraio 2017- novembre 2019	E' membro e Responsabile/Referente Assicurazione della Qualità del Gruppo di Riesame del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, Facoltà di Ingegneria
2017	E' membro del Comitato Organizzatore e del Comitato Scientifico, e Organizzatore e Chairman della sessione T06 - Alternative and Renewable Energy Systems nell'ambito del 72° Congresso ATI – Lecce, 6 - 8 settembre 2017
2017	E' membro dello Scientific Committee, Organizzatore e Chairman della sessione ICE303-Alternative and Advanced Fuels nell'ambito dell'ICE 2017 – “13th International Conference on Engines & Vehicles”, Sept 10-14, 2017 Capri (Italy).
2016/07/11	Responsabile scientifico dell'Accordo di Collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento e il Department of Mechanics of Biosystem Engineering of Tarbiat Modares University, Iran
2016	Membro Esperto relativamente al settore industriale, alla I ^a e II ^a sessione Esami di Stato per l'abilitazione alla Professione di Ingegnere
2016	E' membro dell'International Programme Committee per il NANOFIM2016 International Workshop (September 8-9, 2016 – Chemnitz, Germany).
2015	E' membro dell'International Programme Committee per il NANOFIM2015 International Workshop (July 24-25, 2015 - Lecce); nell'ambito di tale Workshop, è Organizzatore e Chair della Special Session “ <i>Nanotechnology for energy conversion, transportation, storage and utilization</i> ”.
2015	E' Docente tutor per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica
dal 2013	Responsabile scientifico per Università del Salento della Convenzione tra Università del Salento e Automobil Club Italia - Commissione Sportiva Automobilistica Italiana (ACI-CSAI)
2012 - 2015	Delegato Erasmus per i corsi di laurea triennale - area Industriale della Facoltà di Ingegneria, Università del Salento
2010	Membro Esperto relativamente al settore industriale, alla I ^a e II ^a sessione Esami di Stato per l'abilitazione alla Professione di Ingegnere
2008-2012	Eletto componente della Giunta del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione
2006-2012 (cicli XXII-XXVIII)	Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Sistemi Energetici ed Ambiente nel quale ha operato attivamente nell'assistenza alle tesi di dottorato fin da ciclo XIX
2016	Nominato “Membro Esperto” della Commissione per il Concorso di Dottorato XXXII ciclo per la borsa a tematica vincolata finanziata dal centro BOSCH CVIT – Modugno (BA).
2017- (cicli XXXIII-	Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Complessi
2017	Membro effettivo della Commissione giudicatrice per gli esami di ammissione al Corso di Dottorato in “Ingegneria dei Sistemi Complessi”. D.R. n.454 del 07/08/2017.
2006	Membro Esperto relativamente al settore industriale, alla I ^a e II ^a sessione Esami di Stato per l'abilitazione alla Professione di Ingegnere
dal 2004	Responsabile scientifico dei laboratori di “ Combustione e

	spray” e “ Macchine Motrici ” del Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione
--	--

Attività didattica

Affidamento di corsi istituzionali presso l’Università del Salento

A.A.	Totale CFU	Denominazione
2022-2023	24	<u>Fluid- and Thermo fluid- dynamics of Machines</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Energetica <u>Macchine II ed Energetica</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo <u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo
2021-2022	15	<u>Macchine II ed Energetica</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo <u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo
2020-2021	15	<u>Macchine II ed Energetica</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo <u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo
2019-2020	15	<u>Macchine II ed Energetica</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo <u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo
2018-2019	15	<u>Macchine II ed Energetica</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo <u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Ingegneria del Veicolo
2017-2018	15	<u>Macchine II ed Energetica</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione <u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione
2016-2017	15	<u>Macchine II ed Energetica</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione <u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria

		Meccanica indirizzo Energia e Propulsione
2015-2016	12	<u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione <u>Laboratorio di Sistemi Energetici</u> (6CFU) corso di laurea triennale in Ingegneria Industriale
2014-2015	21	<u>Macchine II ed Energetica</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione <u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione <u>Laboratori didattico-pratici per le macchine a fluido</u> (6CFU) Percorsi Abilitanti Speciali (PAS), Classe 320 – Laboratorio Meccanico-tecnologico
2013-2014	15	<u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione <u>Laboratori didattico-pratici per le macchine a fluido</u> (6CFU) Percorsi Abilitanti Speciali (PAS), Classe 320 – Laboratorio Meccanico-tecnologico
2012-2013	6	<u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione
2011-2012	6	<u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica
2010-2011	12	<u>Progetto di Macchine a Fluido</u> (9CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica <u>Gestione integrata del business</u> (3CFU C.I.) corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale
2009-2010	9	<u>Scelta e gestione delle macchine</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale <u>Gestione integrata del business</u> (3CFU C.I.) corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale
2008-2009	3	<u>Gestione integrata del business</u> (3CFU C.I.) corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale
2007-2008	5	<u>Scelta e gestione delle macchine</u> (5CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale
2006-2007	14	<u>Gestione industriale dell'energia</u> (3CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica <u>Scelta e gestione delle macchine</u> (5CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale <u>Gestione dei sistemi energetici</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria

		Gestionale
2005-2006	11	<u>Scelta e gestione delle macchine</u> (5CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale <u>Gestione dei sistemi energetici</u> (6CFU) corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale

DIDATTICA INTEGRATIVA (Esercitazioni teoriche, di laboratorio e commissioni per gli esami di profitto)

A.A.	Impegno annuo	Corsi di riferimento
2015-2016	350 ore	“ Macchine ” tenuto dalla prof.ssa Teresa Donateo “ Macchine II ed Energetica ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2013-2014	350 ore	“ Macchine ” tenuto dalla prof.ssa Teresa Donateo “ Macchine II ed Energetica ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2012-2013	350 ore	“ Macchine ” e “ Macchine II ed Energetica ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2011-2012	350 ore	“ Macchine ” e “ Macchine II ed Energetica ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2010-2011	350 ore	“ Macchine ” e “ Macchine II ed Energetica ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2009-2010	350 ore	“ Macchine II ” e “ Macchine II ed Energetica ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2008-2009	350 ore	“ Macchine I ” e “ Macchine II ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2007-2008	350 ore	“ Macchine I ” e “ Macchine II ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2006-2007	350 ore	“ Macchine II ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2005-2006	350 ore	“ Macchine II ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2004-2005	250 ore	“ Scelta e gestione delle macchine ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2003-2004	250 ore	“ Gestione delle macchine e dei sistemi energetici ” tenuto dal prof. Antonio Ficarella
2002-2003	250 ore	“ Macchine II ” tenuto dal prof. Domenico Laforgia
2001-2002	250 ore	“ Gestione delle macchine e dei sistemi energetici ” tenuto dal prof. Antonio Ficarella

Didattica svolta in istituti esteri

Date	Ore	Corso/seminario	Destinatari
25-27 apr 2018	8	“ <i>Alternative combustion in internal combustion engines; after-treatment systems</i> ”	Studenti di laurea triennale/magistrale/PhD presso la Technical University of Cluj-Napoca (RO) - Faculty

		<i>for automotive powertrains; CO₂ reduction technologies and possible synergies with automotive powertrains electrification”</i>	of Mechanics (Automotive Engineering and Transport Department)
10-12 apr 2007	3	“ <i>Simulation of Power Plants</i> ” nell’ambito del Workshop Simulation: Applications in Electrical and Mechanical Engineering organizzato dall’Arab School for Science and Technology (Damascus, Syria)	Circa 60 tra Professori e Ricercatori provenienti dall’area mediorientale

Corsi di III livello e seminari

Date	Ore	Corso/seminario	Destinatari
2021	30	Tools and methods for mechanical, thermal measurements and testing	Dottorandi del corso di Ingegneria dei Sistemi Complessi, Università del Salento
2021	30	Tools and methods for mechanical, thermal measurements and testing	Dottorandi del corso di Ingegneria dei Sistemi Complessi, Università del Salento
2019	30	Tools and methods for mechanical, thermal measurements and testing	Dottorandi del corso di Ingegneria dei Sistemi Complessi, Università del Salento
2018	30	Strumenti e metodi per misure meccaniche, termiche e collaudi	Dottorandi del corso di Ingegneria dei Sistemi Complessi, Università del Salento
2016	50	Motori endotermici	Progetto di formazione “Tecnologo dei sistemi di propulsione ibridi per applicazioni aeronautiche” organizzato dal Distretto Tecnologico Aerospaziale Pugliese.
2014	80	Motori aeronautici	Corso “Tecnico Superiore per la Produzione e Manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture” (ITS Aerospazio Puglia)
2013	4	Le emissioni nei motori a combustione interna e la loro	Corso di Macchine a Fluido II del prof. Andrea Dadone (Politecnico di Bari)

		riduzione	
2013	20	Introduzione alla progettazione, realizzazione ed implementazione di sistemi di gestione energia ai sensi della norma BS EN 16001: 2009	Corso IFTS “Tecnico Superiore per l’Ambiente, L’Energia e la Sicurezza in azienda”
2013	60	Sperimentazione sui motori a combustione interna	Master “Formazione di esperti in progettazione di motori per velivoli senza pilota a bordo (UAV)” (II livello) organizzato dal Distretto Tecnologico Aerospaziale Pugliese.
2012	4	Le emissioni nei motori a combustione interna e la loro riduzione	Corso di Macchine a Fluido II del prof. Andrea Dadone (Politecnico di Bari)
2012	40	Motori a combustione interna per uso aeronautico	Master “Formazione di esperti in progettazione di motori per velivoli senza pilota a bordo (UAV)” (II livello) organizzato dal Distretto Tecnologico Aerospaziale Pugliese.
2012	4	Energy Manager ed Esperto in Gestione dell’Energia	Corso per Energy Manager ed Esperto in Gestione dell’Energia organizzato da Confindustria Provincia di Lecce
2011	4	Le emissioni nei motori a combustione interna e la loro riduzione	Corso di Macchine a Fluido II del prof. Andrea Dadone (Politecnico di Bari)
2011	55	- Motori a combustione interna - Sistemi di sovralimentazione - Modellazione 1D dei MCI	Personale BOSCH-CVIT di Modugno (BA)
2010	4	Le emissioni nei motori a combustione interna e la loro riduzione	Corso di Macchine a Fluido II del prof. Andrea Dadone (Politecnico di Bari)
2009-2010	111	- Energetica - Cogenerazione e risparmio energetico - Manutenzione delle macchine	Master SOLAR (I e II livello) “Formazione avanzata per tecnici specializzati” organizzato da Turboden s.r.l.
2009	8	Energie rinnovabili: modelli di successo nei PVS ed educazione alla sostenibilità ambientale	Corso “Energie rinnovabili: modelli di successo nei PVS ed educazione alla sostenibilità ambientale” organizzato da Università del Salento e CIRPS

			(Centro Interuniversitario di Ricerca per lo Sviluppo Sostenibile)
2009	12	Gestione delle risorse energetiche	Master di II livello in “Gestione delle risorse ambientali. Acqua, Suolo, Rifiuti, Energia”, organizzato dalla Facoltà di Giurisprudenza dell’Università del Salento
2007-2008	16	Testing di autoveicoli	Corso di formazione “Corso avanzato di progettazione integrata e testing di autoveicoli” organizzato da Nardò Technical Center s.r.l. – Prototipo GROUP
2007	14	I sistemi per la produzione dell’energia	Corso IFTS – Tecnico Superiore per il Monitoraggio e la Gestione dell’Ambiente organizzato dall’Agenzia dell’Energia (Lecce)
2007	13	Problematiche energetiche ed ambientali associate ai sistemi produttivi	Corso di formazione “Piano di formazione per le imprese del consorzio CONSAL” – Problematiche energetiche ed ambientali
2005-2006	68	Progettazione dei motori a combustione interna	Corso di specializzazione in Ingegneria della Progettazione Motori e Meccatronica, organizzato da AMC2 – Monopoli (BA)
2001	24	Esecuzione delle misure fonometriche e introduzione all’utilizzo del sistema Symphonie	Corso per professionisti dell’Ufficio Ambiente di Lecce organizzato dal Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione

Supervisione di tesi di laurea e dottorato, assegni di ricerca e altro

2001 – oggi	Relatore o correlatore di oltre 50 tesi di laurea di primo livello e circa 60 tesi di laurea magistrale, di cui: - <u>20 sviluppate in collaborazione con partner industriali (Robert Bosch GmbH Diesel System-Stuttgart Engineering Vehicle Application Center; Robert Bosch GmbH Diesel System-Modugno Center; Alstom Turbines; FCA Automobiles; Tecna Group; Socoges srl);</u> - <u>6 sviluppate da studenti provenienti da Università estere.</u>
2007 – oggi	<i>Relatore delle seguenti tesi di Dottorato:</i> • “Engine management strategies for low temperature combustion implementation in dual-fuel conditions”, Dottorato in INGEGNERIA DEI SISTEMI COMPLESSI XXXIII CICLO, Antonio Caricato, Università del Salento,

	2021 – Relatore • “Study of the implementation of the dual-mode dual-fuel reactivity controlled compression ignition engine in passenger hybrid vehicles”, Dottorato in INGEGNERIA DEI SISTEMI COMPLESSI XXXIII CICLO, Andrea Valletta, Università del Salento, 2021 – Relatore (borsa finanziata da Bosch – Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A. – Modugno) – in collaborazione con CMT Valencia • “Numerical assessment of the impact of thermal management of the Three-Way Catalyst on the energy efficiency of a P2 Gasoline HEV”, Dottorato in INGEGNERIA DEI SISTEMI COMPLESSI XXXII CICLO, Marco Benegiamo, Università del Salento, 2020 – Relatore (borsa finanziata da Bosch – Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A. – Modugno) • “Experimental Characterization of a Diesel Catalyst Working in Dual Fuel Conditions”, Dottorato in INGEGNERIA DEI SISTEMI COMPLESSI XXXI CICLO, Gianluca Trullo, Università del Salento, 2019) - Relatore • “Sviluppo di un sistema elettronico per il pilotaggio dell'accensione mediante nanotubi di carbonio ed il controllo/monitoraggio del funzionamento di motori a combustione interna”, Dottorato in INGEGNERIA DEI SISTEMI COMPLESSI XXXI CICLO, Patrizio Primiceri, Università del Salento, 2019) – Correlatore • “Accensione controllata di una miscela di combustibile mediante la foto-accensione di nanotubi di carbonio”, Dottorato in INGEGNERIA DEI SISTEMI COMPLESSI XXIX CICLO, Luciano Strafella, Università del Salento, 2017 – Relatore. • “Genetic algorithm optimization of a Diesel engine EGR system using diesel – biodiesel fuel blends”, PhD in Agricultural Machinery Engineering, Farzad Jaliliantabar, Tarbiat Modares University, ospite presso l'Università del Salento da gennaio a luglio 2016 – Correlatore. (attualmente Assistant Professor presso l'University of Malaysia Pahang, Malaysia) • “Advanced closed-loop combustion control of a HCCI diesel engine based on in-cylinder pressure signals”, Dottorato in SISTEMI ENERGETICI E AMBIENTE XXIV CICLO, tesi di Roberto Saracino in collaborazione con Robert Bosch GmbH Diesel System – Modugno Center, Università del Salento, 2012 – Relatore. (attualmente System Development Engineer at Robert Bosch GmbH) • “Applicazione della teoria del portafoglio alla pianificazione energetica”, Dottorato in SISTEMI ENERGETICI E AMBIENTE XXIV CICLO, tesi di Mauro Arnesano, Università del Salento, 2012 – Relatore. • “Implementazione di un impianto da laboratorio per la produzione di syngas e tecniche di imaging applicate alla caratterizzazione della combustione in un MCI”, Dottorato in SISTEMI ENERGETICI E AMBIENTE XXIII CICLO, tesi di Andrea Nuzzo, Università del Salento, 2011 – Relatore.
--	--

	• “Experimental analysis of mixed-mode HCCI-DI combustion in a 4-cylinder common rail Diesel engine”, Dottorato in SISTEMI ENERGETICI E AMBIENTE XIX CICLO, tesi di Fabio Chiara in collaborazione con il Center for Automotive Research – Columbus, OH (USA), Università del Salento, 2007 – Correlatore. (attualmente Chief Technology Officer at Simple-Fill, Columbus, Ohio, Stati Uniti) <i>Attualmente Relatore o Correlatore dei seguenti Dottorati:</i> • “Developing of Reactivity Controlled Compression Ignition Engine Control System for Combustion Timing Adjustment”, dottorando Iman Pourmousavi, Biryand University (data presunta della discussione 2022) – Correlatore. • “Applying Phase Change Materials to Traditional Thermal Management Systems of Lithium-ion Batteries”, dottorando Hossein Darvish, Università del Salento (data presunta della discussione 2024) – Relatore.
2010 – oggi	<i>È responsabile scientifico dei seguenti assegni di ricerca:</i> • 01/10/2016 - <i>Caratterizzazione dei reflui degli impianti di acquacoltura con finalità di riutilizzo per scopi energetici – 1 assegno (profilo richiesto: GIOVANE RICERCATORE)</i> • 01/01/2014 - <i>Modalità innovative per la sostenibilità della mobilità dei turisti, miglioramento dell'esperienza dell'utente e relativa riduzione dell'impatto sull'ambiente – 2 assegni</i> • 01/02/2014 - <i>Accensione controllata di una miscela combustibile mediante ignizione di nanotubi di carbonio – 1 assegno</i> • 02/11/2013 - <i>Caratterizzazione al banco prova di un motore a combustione interna alimentato in condizioni dual fuel per utilizzo in assetto cogenerativo – 1 assegno</i> • 01/09/2010 - <i>Sviluppo e calibrazione degli analizzatori delle condizioni dell'olio nell'ambito dello sviluppo di un Sistema on-board/remoto per il monitoraggio real-time e la pianificazione degli interventi di manutenzione su flotte veicolari – 1 incarico individuale di natura occasionale</i>
2015	Relatore di 4 tesi per il conseguimento dell'abilitazione all'insegnamento nell'ambito dei Percorsi Abilitanti Speciali, classe 320.
2014	Relatore di 4 tesi per il conseguimento dell'abilitazione all'insegnamento nell'ambito dei Percorsi Abilitanti Speciali, classe 320.
2002-2007	Supervisione di 10 audit energetici effettuati gratuitamente dall'Università del Salento a sostegno del territorio.

Attività di tutoraggio e attività extra moenia

2015	Tutor di n° 1 borsista di ricerca nell'ambito del corso di formazione INNOVASOL – Università del Salento
Gen-Dic 2014	Tutor di n° 2 borsisti di ricerca nell'ambito del corso di formazione CSEEM – Università del Salento
2013	Tutor di n° 2 borsisti di ricerca nell'ambito del corso di formazione MALET – Università del Salento
Gen-Dic 2010	Tutor di n° 2 borsisti di ricerca nell'ambito del corso di formazione SOLAR – Università del Salento
Dal 2005	Faculty Advisor del progetto didattico SALENTO RACING TEAM, guida un team di studenti dell'Università del Salento che ha come scopo la realizzazione di una vettura ad elevate prestazioni e ridotti consumi e la partecipazione a competizioni internazionali. Partecipazioni ad eventi Formula SAE: - 2016 (1 evento internazionale) - 2015 (2 eventi internazionali); - 2012 (2 eventi internazionali, un 1° posto su prova parziale); - 2011 (3 eventi internazionali); - 2009 (1 evento internazionale, un 1° posto su prova parziale); - 2008 (1 evento internazionale); - 2006 (1 evento internazionale).

Relatore di sette tesi di Master Degree di studenti esteri sviluppate presso la nostra Università: Eric Anderson – 2004, Soumen Das – 2005, Romain Barelli – 2006, Harmony Ojehomon – 2014, Arnaud Wieclawski – 2017, Jérémy Quidbach – 2019, Dimitri Soultis – 2020.

Progetto “Sunlife”

Nel 2008, A. Paolo Carlucci è stato coordinatore tecnico del team costituito per la realizzazione di un prototipo originale di veicolo ibrido elettrico fotovoltaico (VEUS), incarico affidato nell'ambito del Progetto Interreg III/A Italia-Grecia “SUNLIFE”. Il progetto, avente finalità prevalentemente divulgative, ha portato alla partecipazione a due eventi divulgativi internazionali, la Sunlife ECOMobility Rally, 2008 (**il prototipo si è classificato al primo posto nella categoria “Prototypes”**) e Formula HYBRID Italy, 2008.

Organizzazione di convegni, conferenze e corsi

26 ottobre 2018	Organizzazione del convegno “Evoluzione delle automobili elettriche e ibride” tenuta dall'ing. Lorenzo Morello, presidente della Commissione Cultura dell'ASI.
Maggio 2012	Organizzazione del corso di 40 ore “L'esercizio e la manutenzione dei grandi impianti termoelettrici” in collaborazione con ENEL – Centrale Federico II Cerano, per studenti di Magistrale, dottorandi e docenti della Facoltà di Ingegneria, Università del Salento.
25 maggio 2012	Organizzazione della conferenza “I sistemi di controllo di una vettura di Formula 1” con l'esposizione di una monoposto Sauber Ferrari.

15 marzo 2010	Organizzazione del convegno “Evoluzione nel rispetto della tradizione nella progettazione di una vettura. Un esempio: il marchio Porsche” con l'intervento di relatori inviati da Porsche Italia e l'esposizione di numerose vetture Porsche storiche e recenti.
26 giugno 2008	Organizzazione della conferenza “Lo sviluppo della carrozzeria in fibra di carbonio dell'Alfa Romeo 8C COMPETIZIONE” tenuta dall'ing. D. Fondacaro – ELASIS.

Partecipazione a laboratori pubblico/privati e tutoraggio delle relative attività

Anno di costituzione	Nome laboratorio	Partner industriali
2010	Progetto di un laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie innovative nel campo della generazione diffusa di potenza elettrica da fonte solare (SOLAR)	Turboden S.r.l., Lecce COG S.r.l., Lecce Costruzioni Solari, S.r.l., Lecce SHAP S.p.a., Lecce STC S.r.l., Mesagne TCT S.r.l., Brindisi
2009	Tecnologie per la propulsione sostenibile (Green Engine)	Università del Salento Università di Bari

Partecipazione e coordinamento di progetti di ricerca

Sigla	Dettagli	Partner dell'Università del Salento	Attività svolta
AIRE	AIRE vuole sviluppare un sistema integrato e flessibile per generare elettricità e stoccarne il surplus in due modi diversi, entrambi mirati a produrre Bio-SNG dalla gasificazione di biomassa ed elettricità mediante ICE in una rete distribuita. (PON – Ricerca e Innovazione - 2014/2020)	- Processi Innovativi Srl; - WALTER TOSTO S.P.A.; - SOLIDpower S.p.A; - DIZIOINOXA SRL; - Università Degli Studi Dell'Aquila; - Università degli Studi di Roma Tor Vergata; - Università degli Studi Guglielmo Marconi.	Responsabile Unità Locale
RDU200347	ARTIFICIAL INTELLIGENCE-DRIVEN	Universiti Malaysia PAHANG	Componente unità

	PROPERTIES OPTIMIZATION OF PHASE CHANGE MATERIAL		
REM	Recovery of Energy from fluid Mechanics for internet of things and remote sensing (Horizon 2020–PON 2014/2020) The project aims to develop a recovery system of kinetic energy and make it immediately available to day-to-day applications (wearable devices, low-power actuators, low-range wireless transmitters).	Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)	Componente unità
FLET	Sviluppo di metodologie innovative per processi manutentivi di sistemi ingegneristici complessi, basate sulla elaborazione intelligente di dati rilevabili con tecnologie abilitanti la fabbrica intelligente. Le applicazioni sono la manutenzione di flotte di motori in campo aeronautico, di sistemi ferroviari e le applicazioni a sistemi satellitari (PON2014/20).	GE - Avio Aero Politecnico di Bari	Componente unità
FURTHER	Sviluppo di tecnologie per sistemi di propulsione ibridielettrici per elicotteri, nuovi concetti propulsivi	GE - Avio Aero Politecnico di Bari	Componente unità

	integrati per aviazione generale, sistemi di controllo 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 (PON2014/20)		
S.E.A. - Security for marine Environment and Aquaculture	FSC 2007-2013. Programma regione Puglia a sostegno della specializzazione intelligente e della sostenibilità sociale ed ambientale. Intervento "Cluster Tecnologici Regionali"	Apphia s.r.l. Centro Euro-mediterraneo sui Cambiamenti Climatici S.c.a.r.l. Mareimpianti s.r.l. Tecnosea s.r.l. Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.	Componente unità
MEA	Gestione ibrida dell'energia per applicazioni aeronautiche (PON2007/13)	Avio S.p.A. Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia - CNR Politecnico di Bari	Responsabile del workpackage WP1.3 Responsabile scientifico per Unisalento del progetto di formazione
Greening the Propulsion	Sviluppo di uno strumento di simulazione e valutazione tecnologica per un sistema propulsivo aeronautico ibrido (PON2007/13)	Avio S.p.A. Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia - CNR Politecnico di Bari	Componente unità
Accensione controllata di una miscela combustibile mediante ignizione di nanotubi di carbonio	Studio delle potenzialità di un sistema innovativo per l'accensione di miscele combustibili (5x1000 anno 2013)	Research Center for Human and Environmental Health – Università del Salento	Responsabile scientifico
P.R.I.M.E.	Progetto di un	Enel Ingegneria e	Componente unità

	sistema di ricarica intelligente per la mobilità elettrica Bando del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare	Innovazione, Enel Distribuzione, Mercedes-Benz Italia, Università di Pisa, CEI/Cives, IGEAM	
SEB	Ricerca e sviluppo di sistemi per la produzione efficiente, la gestione e l'accumulo di energia elettrica e termica, integrati e interconnessi in un virtual power plant (PON R&C 2007/13)	Avio S.p.A. Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia - CNR Politecnico di Bari	Responsabile scientifico per Unisalento
DICET-INMOTO	Definizione e realizzazione di modelli, processi e strumenti innovativi per lo sviluppo sostenibile di un territorio intelligente attraverso la valorizzazione dei suoi beni culturali e risorse ambientali e la promozione e commercializzazione della loro offerta turistica (PON2007/13)	Engineering Expert System CNR-IBAM CNR-IPCF	Componente unità
MALET	Sviluppo di tecnologie per la propulsione ad alta quota e lunga autonomia di velivoli non abitati (PON2007/13)	Alenia Aeronautica Avio Spa CMD srl CIRA Politecnico di Bari	Responsabile tecnico per Unisalento
SOLAR	Progetto di un laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie innovative nel campo della generazione diffusa di potenza elettrica da fonte solare	Turboden S.r.l., Lecce COG S.r.l., Lecce Costruzioni Solari, S.r.l., Lecce SHAP S.p.a., Lecce STC S.r.l., Mesagne TCT S.r.l., Brindisi	Responsabile attività 4.3 e 4.5

	(PON2007/13)		
Sistema integrato "gassificatore-motore" per la valorizzazione energetica di biomasse lignocellulose su piccola scala in assetto cogenerativo	Sistema integrato "gassificatore-motore" per la valorizzazione energetica di biomasse lignocellulose su piccola scala in assetto cogenerativo (PIA Regionale PIT5)	Consorzio GI Innovazione	Componente unità
ENERWOOD	Sviluppo piccolo impianto pilota per la produzione combinata di energia elettrica e calore dalle biomasse basato sulla tecnologia del motore Stirling (Interreg IIIA)	Regione Abruzzo Regione Puglia Regione Molise Provincia di L'Aquila Provincia di Chieti Provincia di Pescara Provincia di Teramo Università di L'Aquila Università di Lecce Università di Chieti Abruzzo Promozione Turismo ARAEN	Componente unità
SUNLIFE	Interreg III Grecia-Italia 2000/2006	Regione Epiro	Responsabile tecnico
PRIN 2004	Analisi della combustione e soluzioni tecniche per motori dual-fuel ad alto rendimento e basse emissioni	Università di Napoli "Federico II", Politecnico di Torino, Politecnico di Milano, Politecnico di Pisa	Componente unità

Premi e riconoscimenti

2017	Relatore della tesi specialistica "Development of a semi-empirical in-cylinder pressure-based model predicting diesel engines NOx emission in dynamic conditions" di Daniela Ingrosso; la stessa risulta vincitrice del "Premio Tesi di Laurea SAENA a.a. 2014-2015" bandito dalla SAE Naples Section.
06 novembre 2014	Relatore della tesi specialistica "Diesel engine integrated mild hybrid: system design and optimization of engine operation for best fuel economy/system costs trade-off", di Domenico Pareo; la stessa risultata vincitrice del General Motors Eco-Future Awards 2014 per il tema "la mobilità del futuro ad impatto ambientale minimo ed in particolare l'analisi del ciclo vita delle diverse architetture veicolo". La giuria che ha valutato i lavori era composta dagli esperti di

	H2R, del Consiglio Nazionale delle Ricerche, dell'ENEA, del Centro Interuniversitario di Ricerca per lo Sviluppo sostenibile, dell'Università La Sapienza e dagli esperti industriali della General Motors Powertrain Europe. La premiazione si è svolta a Rimini il 6 novembre 2014 nell'ambito di H2R - Mobility for Sustainability, il più importante salone italiano dedicato alla mobilità sostenibile.
25 maggio 2008	Primo premio nella categoria “Prototypes” assegnato al prototipo VEUS (Veicolo Elettrico Urbano Solare) nell'ambito del Sunlife ECOMobility Rally

Partecipazione a comitati editoriali e attività di review

Dal 2019	E' Associate Editor per <i>Frontiers in Energy Research</i>
Dal 2018	E' Associate Editor per <i>Journal of Energy Engineering (ASCE)</i>
2018	E' Academic Editor per il libro “Internal Combustion Engines” (Intech Open).
Dal 2017	E' membro dell'Editorial Board per <i>Biofuel Research Journal (BRJ)</i> (BRTeam)
2016	E' Guest Editor della Special Issue “Dual-Fuel and Fuel Additives: Combustion Experimentation and Modeling for Internal Combustion Engines” – Fuel, Elsevier.
Dal 2016	E' membro dell'Editorial Board per <i>Aerospace Engineering: An International Journal (AEROIJ)</i> (AIRCC)
E' revisore per:	• SAE Technical Papers (SAE) • Applied Thermal Engineering (Elsevier Ltd) • International Journal of Vehicle Design (Inderscience Publisher) • ASME Technical Papers (ASME) • ASME Journal of Vibration and Acoustics (ASME) • The Open Acoustics Journal (Bentham Science Publishers) • Energy Conversion and Management (Elsevier Ltd) • Journal of Vibration and Control (Sage Science Press) • Energy (Elsevier Ltd) • Thermal Science (Institute of Nuclear Sciences Vinca Publisher) • Management Research Review (Emerald) • Journal of Energy Engineering (ASCE) • International Journal of Electrical Power and Energy Systems (Elsevier Ltd) • Combustion Science and Technology (Taylor & Francis) • Journal of the Energy Institute (Elsevier Ltd) • Mechanical Systems and Signal Processing (Elsevier Ltd) • Applied Acoustics (Elsevier Ltd) • Fuel (Elsevier Ltd) • Energies (MDPI - Open Access Publishing) • Advances in Mechanical Engineering (Sage) • Journal of the Air & Waste Management Association (Air and Waste Management Association)

	• Neural Computing and Applications (Springer) • Energy & Fuels (American Chemical Society) • SAE International Journal of Engines (SAE) • Measurement (Elsevier Ltd) • Renewable & Sustainable Energy Reviews (Elsevier Ltd) • SAE International Journal of Aerospace (SAE) • Springer-Verlag London Ltd.
--	--

Relatore su invito a convegni nazionali e internazionali

17 febbraio 2021	<i>“Recent progresses towards a better exploitation/recovery of heat through thermoelectricity”</i> , Invited Plenary Lecture a Giornate sulla Termoelettricità (GiTe 2021) - Ottava edizione organizzata da ENEA, Brindisi, 17-18 febbraio 2021.
20 aprile 2018	<i>“Sviluppi futuri per una combustione più pulita ed efficiente nei MCP”</i> , Giornata di studio sui Motori a Combustione Interna “Le prospettive future dei motori a combustione interna” organizzata da AIMSEA.
21 settembre 2016	<i>“Fuel injection and diesel spray”</i> , lecture alla 2 ^a edizione di BASS (Bari Automotive Summer School) organizzata da Centro Studi Componenti per Veicoli SpA (BOSCH Group) e il Politecnico di Bari.
25 maggio 2016	<i>“Studio e Potenzialità di Architetture Ibride Alternative per la Propulsione Terrestre e Aeronautica”</i> , Giornata di studio sui Motori a Combustione Interna “I gruppi di ricerca delle Università Italiane incontrano le imprese” organizzata dal Coordinamento Nazionale dei Professori di Macchine a Fluido e Sistemi per l’Energia e l’Ambiente.
25 settembre 2015	<i>“Towards new combustion concepts: the role of injection system on effective combustion of alternative and renewable fuels”</i> , invited lecture alla Closing Conference della 1 ^a edizione di BASS (Bari Automotive Summer School) organizzata da Centro Studi Componenti per Veicoli SpA (BOSCH Group) e il Politecnico di Bari.
17 giugno 2009	<i>“Use of solar energy for urban sustainable transportation”</i> , invited lecture alla “3 rd International Conference on Hybrid, electric and fuel cell propulsion systems”, Torino, organizzata dalla Sezione Piemonte di ATA (Associazione Tecnica dell’Automobile).
16-18 maggio 2008	<i>“Il percorso dell’energia elettrica: dalle fonti energetiche alle nostre case entrando nelle centrali”</i> , Festival dell’Energia tenutosi a Lecce dal 16 al 18 maggio 2008 organizzato da Aris
12 gennaio 2007	<i>“Biomasse e Biocombustibili”</i> , invited lecture al Convegno “Biomasse ed Energia – Nuove opportunità di sviluppo nell’agricoltura e nell’agroindustria” – Bari, organizzato dall’Assessorato al Mediterraneo della Regione Puglia.
27-28 maggio, 2004	<i>“Influence of early injection and gas addition on Diesel Combustion Development”</i> , invited lecture al “4 th Workshop Fuel Injection – Spray – Combustion: Experiments and Modeling – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Elenco delle pubblicazioni

Alla data odierna, 85 prodotti sono presenti su banca dati Scopus (H-index = 20; 1587 citazioni complessive).

Capitoli di libro

Jaliliantabar F., Abdullah A.A., Carlucci P., Kumarasamy S. (2022) *Biofuel Combustion Generated Particles Analysis*. In: Di Blasio G., Agarwal A.K., Belgiorno G., Shukla P.C. (eds) *Application of Clean Fuels in Combustion Engines. Energy, Environment, and Sustainability*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8751-8_7

A. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, L. Strafella, *Design and Calibration Strategies for Improving HCCI Combustion in Dual-Fuel Diesel–Methane Engines*, in “Natural Gas Engines for Transportation and Power Generation”, (2019) Springer Nature Singapore Pte Ltd. (Editors: Kalyan Kumar Srinivasan, Avinash Kumar Agarwal, Sundar Rajan Krishnan and Vincenzo Mulone), pp. 267-296. ISSN 2522-8366 ISSN 2522-8374 (electronic) Energy, Environment, and Sustainability ISBN 978-981-13-3306-4 ISBN 978-981-13-3307-1 (eBook) (<https://doi.org/10.1007/978-981-13-3307-1>)

A. P. Carlucci, B. Chehroudi, A. Ficarella, D. Laforgia, L. Strafella, *Potential Application of Photo-thermal Volumetric Ignition of Carbon Nanotubes in Internal Combustion Engines*, in “Carbon Nanotubes - Recent Progress”, (2018) InTechOpen (Editors: Mohammed Muzibur Rahman and Abdullah Mohamed Asiri), pp. 307-329. ISBN 978-1-78923-052-9; 978-1-78923-053-6

Paolo Carlucci, *Turbocharging Systems Development for Aircraft Propulsion*, in “Turbochargers and Turbocharging: Advancements, Applications and Research”, (2017) Nova Publisher (Editor: Evangelos G. Giakoumis), pp. 221-270. ISBN: 978-153612255-8; 978-153612239-8

Articoli su riviste internazionali con ISSN

1. A. Garcia, P. Carlucci, J. Monsalve-Serrano, A. Valletta, S. Martinez-Boggio, *Energy management optimization for a power-split hybrid in a dual-mode RCCI-CDC engine*. **Applied Energy** 302 (2021) 117525 (10.1016/j.apenergy.2021.117525).

2. M. Benegiamo, A.P. Carlucci, V. Mulone, A. Valletta, *Analysis of the integration of the three-way catalyst thermal management in the on-line supervisory control strategy of a gasoline full hybrid vehicle*. E3S Web of Conferences 19722 (2020) 06008 - 75th National ATI Congress (10.1051/e3sconf/202019706008)
3. A. Capodiecì, A. Caricato, A.P. Carlucci, L. Mainetti, C. Vergallo, *Using different machine learning approaches to evaluate performance on spare parts request for aircraft engines*. E3S Web of Conferences 19722 (2020) 06008 - 75th National ATI Congress (10.1051/e3sconf/202019711014)
4. A. Caricato, A.P. Carlucci, A. Ficarella, L. Strafella, *Assessment of late pilot injection effect in dual-fuel combustion*. E3S Web of Conferences 19722 (2020) 06008 - 75th National ATI Congress (10.1051/e3sconf/202019706010)
5. A.T. Hoang, M. Tabatabaei, M. Aghbashlo, A.P. Carlucci, A.I. Olçer, A.T. Le, A. Ghassemi, *Rice bran oil-based biodiesel as a promising renewable fuel alternative to petrodiesel: A review*, **Renewable and Sustainable Energy Reviews** 135 (2021) 110204 (<https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110204>) ISSN: 1364-0321.
6. Madaro, F., Mehdipour, I., Caricato, A., Guido, F., Rizzi, F., Carlucci, A.P., De Vittorio, M., *Available Energy in Cars' Exhaust System for IoT Remote Exhaust Gas Sensor and Piezoelectric Harvesting*. **Energies** 13 (2020) 4169 (<https://doi.org/10.3390/en13164169>) ISSN: 1996-1073.
7. Benegiamo, M., Carlucci, A., Mulone, V., and Valletta, A., "Effect of incorporating the thermal management of the three-way catalyst on energy efficiency and tailpipe emissions for a P2 parallel hybrid vehicle", **SAE Int. J. Elect. Veh.** 10(1):41-54, 2021, doi:10.4271/14-10-01-0004.
8. A.P. Carlucci, A. Ficarella, L. Strafella, G. Trullo, *Comprehensive characterization of the behavior of a Diesel Oxidation Catalyst (DOC) used on a Dual-Fuel Engine*, **Journal of Energy Engineering** 146(6) (2020) 04020055 (10.1061/(ASCE)EY.1943-7897.0000703) ISSN: 0733-9402.
9. A. Garcia, P. Carlucci, J. Monsalve-Serrano, A. Valletta, S. Martinez-Boggio, *Energy management strategies comparison for a parallel full hybrid electric vehicle using Reactivity Controlled Compression Ignition combustion*, **Applied Energy** 272 (2020) 115191.
10. F. Jaliliantabar, L. Strafella, A. Santino, S. de Domenico, A.P. Carlucci, B. Ghobadian, R. Mamat, A. Ficarella, G. Najafi, *A comprehensive study on the effect of pilot injection, EGR rate, IMEP and biodiesel characteristics on a CRDI diesel engine*, **Energy** 194 (2020); Article 116860 (doi.org/10.1016/j.energy.2019.116860).
11. L. Bartolucci, A.P. Carlucci, S. Cordiner, A. Ficarella, V. Mulone, J. Quoidbach, L. Strafella: "Dual-Fuel Combustion Fundamentals: Experimental-Numerical Analysis into a Constant-Volume Vessel", 74th ATI National Congress - **AIP Conf. Proc.** 2191, 020015-1–020015-10; <https://doi.org/10.1063/1.5138748>.
12. F. Jaliliantabar, B. Ghobadian, G. Najafi, R. Mamat, A.P. Carlucci: "Multi-objective NSGA-II optimization of a compression ignition engine parameters using biodiesel fuel and exhaust gas recirculation", **Energy** 187 (15 November 2019), Article 115970 (DOI:10.1016/j.energy.2019.115970).
13. A. La Rocca, A. Ferrante, E. Haffner-Staton, A. Cairns, A. Weilhard, V. Sans, A.P. Carlucci, D. Laforgia: "Investigating the impact of copper leaching on combustion

- characteristics and particulate emissions in HPCR diesel engines*", **Fuel** 263 (1 March 2020), Article 116719 (DOI: 10.1016/j.fuel.2019.116719).
14. P. Visconti, P. Primiceri, R. de Fazio, L. Strafella, A. Ficarella, A.P. Carlucci: "*Light-Induced ignition of Carbon Nanotubes and energetic nano-materials: a review on methods and advanced technical solutions for nanoparticles-enriched fuels combustion*", **Reviews on Advanced Materials Science** 59 (2020) 26-46 (DOI: 10.1515/rams-2020-0010) ISSN: 16065131.
 15. L. Bartolucci, A.P. Carlucci, S. Cordiner, A. Ficarella, D. Laforgia, V. Mulone, V. Rocco, L. Strafella: "*Dual-Fuel injection fundamentals: experimental-numerical analysis into a constant-volume vessel*", Proceedings di ATI 2018 – 73rd Conference of the ATI Engineering Association, Pisa, 12-14 September 2018; **Energy Procedia** 148 (2018) 18-25 (DOI: 10.1016/j.egypro.2018.08.014) ISSN: 1876-6102.
 16. P. Visconti, P. Primiceri, R. de Fazio, P. Carlucci, S.E. Mazzetto, G. Mele: "*Improved photo-ignition of Carbon Nanotubes / Ferrocene by using a Lipophilic Porphyrin under White power LEDs irradiation*", **Materials**, vol. 11 (Issue 1), p. 127-148, ISSN: 1996-1944, doi: 10.3390/ma11010127 - Special Issue on Hard and Soft Hybrid Functional Materials.
 17. F. Jaliliantabar, B. Ghobadian, A.P. Carlucci, G. Najafi, A. Ficarella, L. Strafella, A. Santino, S. de Domenico: "*Comparative evaluation of performance, emission and combustion characteristics of brassica, cardoon and coffee based biodiesels as fuel in a compression-ignition engine*", **Fuel** 222 (2018) 156-174 (DOI: 10.1016/j.fuel.2018.02.145) ISSN: 00162361.
 18. A. Paolo Carlucci, A. Ficarella, F. Jalilian Tabar, A. Santino, L. Strafella: "*Cynara cardunculus and coffee grounds as promising biodiesel sources for internal combustion compression ignition engines*", Proceedings di ATI 2017 - 72th Conference of the ATI Engineering Association, Lecce, 6-8 September 2017; **Energy Procedia** 126 (2017) 947-954 (DOI: 10.1016/j.egypro.2017.08.181) ISSN: 1876-6102.
 19. A. Paolo Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, L. Strafella: "*Combustion and performance characteristics of air-fuel mixtures ignited by means of photo-thermal ignition of Nano-Energetic Materials*", Proceedings di ATI 2017 - 72th Conference of the ATI Engineering Association, Lecce, 6-8 September 2017; **Energy Procedia** 126 (2017) 810-817 (DOI: 10.1016/j.egypro.2017.08.288) ISSN: 1876-6102.
 20. Ramasamy, D., Goh, C.Y., Kadirgama, K., Benedict, F., Noor, M.M., Najafi, G., Carlucci, A.P.: "*Engine performance, exhaust emission and combustion analysis of a 4-stroke spark ignited engine using dual fuel injection*", **Fuel** 207 (2017) 719-728 (DOI: 10.1016/j.fuel.2017.06.065) ISSN: 00162361. Special Issue on "Dual-Fuel and Fuel Additives: Combustion Experimentation and Modeling for Internal Combustion Engines".
 21. Ghanbari, M., Najafi, G., Ghobadian, B., Yusaf, T., Carlucci, A.P., Kiani Deh Kiani, M.: "*Performance and emission characteristics of a CI engine using nano particles additives in biodiesel-diesel blends and modeling with GP approach*", **Fuel** 202 (2017) 699-716 (DOI: 10.1016/j.fuel.2017.04.117) ISSN: 00162361. Special Issue on "Dual-Fuel and Fuel Additives: Combustion Experimentation and Modeling for Internal Combustion Engines".
 22. A. Ficarella, A.P. Carlucci, B. Chehroudi, D. Laforgia: "*Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNTs) Bonded with Ferrocene Particles as Ignition Agents for Air-Fuel Mixtures*",

- Fuel** 208 (2017) 734-745 (DOI: 10.1016/j.fuel.2017.07.052) ISSN: 00162361, Special Issue on “Dual-Fuel and Fuel Additives: Combustion Experimentation and Modeling for Internal Combustion Engines”.
23. P. Visconti, P. Primiceri, R. de Fazio, L. Strafella, A. P. Carlucci: “*Photo-induced ignition phenomenon of Carbon nanotubes by Xenon pulsed light: ignition tests analysis, automotive and new potential applications, future developments*”, **Journal of Applied Research and Technology** 15 (2017), 609-623 (DOI: 10.1016/j.jart.2017.08.001) ISSN: 1665-6423.
 24. P. Carlucci, D. Laforgia, A. Ficarella, L. Strafella: “*Improvement of a dual fuel biodiesel-producer gas engine performance acting on biodiesel injection parameters and strategy*”, **Fuel** 209 (2017) 754-768 (DOI: 10.1016/j.fuel.2017.07.100), Special Issue on “Dual-Fuel and Fuel Additives: Combustion Experimentation and Modeling for Internal Combustion Engines”.
 25. P. Visconti, P. Primiceri, L. Strafella, A. P. Carlucci, A. Ficarella: “*Morphological analysis of injected sprays of different bio-diesel fuels by using common rail setup controlled by programmable electronic system*”, **International Journal of Automotive and Mechanical Engineering** 14 Issue 1 (2017) 3849-3871 (DOI: 10.15282/ijame.14.1.2017.4.0314) ISSN 2229-8649.
 26. P. Carlucci, V. de Monte, A. de Risi: “*Benefits of enabling technologies for the ICE and sharing strategies in a CHP system for residential applications*”, **Journal of Energy Engineering** 143 Issue 4 (2017) 04017007-1 – 04017007-8 (DOI: [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)EY.1943-7897.0000434](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)EY.1943-7897.0000434)) ISSN: 0733-9402.
 27. P. Visconti, P. Primiceri, D. Longo, L. Strafella, M. Lomascolo, G. Mele, P. Carlucci: “*Photo-ignition process of multiwall carbon nanotubes and ferrocene by continuous wave Xe lamp illumination*”, **Beilstein Journal of Nanotechnology** 8 (2017) 134-144 (DOI:10.3762/bjnano.8.14) ISSN: 2190-4286.
 28. P. Carlucci, P. Visconti, P. Primiceri, L. Strafella, A. Ficarella, D. Laforgia: “*Photo-Induced Ignition of different Gaseous Fuels using Carbon Nanotubes mixed with metal nanoparticles as Ignitor Agents*”, **Combustion Science and Technology** 189 (2017) Issue 6 937-953 (DOI:10.1080/00102202.2016.1256880).
 29. P. Visconti, P. Primiceri, D. Longo, R. Tramis, A.P. Carlucci: “*Design and testing of user-configurable driving boards of pulsed Xenon lamps with adjustable flash duration and brightness for Carbon-Nanotubes photo-induced ignition*”, **Journal of Engineering and Applied Sciences** 11 (2016) 12336-12342.
 30. A.P. Carlucci, A. Ficarella, G. Trullo: “*Performance optimization of a Two-Stroke supercharged diesel engine for aircraft propulsion*”, **Energy Conversion and Management** 122 (2016) 279-289 (DOI:10.1016/j.enconman.2016.05.077) ISSN: 0196-8904.
 31. S. De Domenico, L. Strafella, L. D’Amico, M. Mastorilli, A. Ficarella, A.P. Carlucci, A. Santino: “*Biodiesel production from Cynara cardunculus L. and Brassica carinata A. Braun seeds and their suitability as fuels in compression ignition engines*”, **Italian Journal of Agronomy** 11-1 (2016) 47-56 (DOI: 10.4081/ija.2016.685) ISSN: eISSN 2039-6805.
 32. A.P. Carlucci, G. Ciccarella, L. Strafella: “*Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNTs) as ignition agents for air/methane mixtures*”, **IEEE Transactions on Nanotechnology**

Volume 15, Issue 5, September 2016, Article number 7347419, Pages 699-704 (DOI: 10.1109/TNANO.2015.2505907) ISSN: 1536-125X.

33. A.P. Carlucci, L. Strafella: “*Air-Methane mixture ignition with Multi-Walled Carbon NanoTubes (MWCNTs) and comparison with spark plug*”, Proceedings di ATI 2015 - 70th Conference of the ATI Engineering Association, Roma, 9-11 settembre 2015; **Energy Procedia** 82 (2015) 915-920 (DOI:10.1016/j.egypro.2015.11.839) ISSN: 1876-6102.
34. A.P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, G. Trullo: “*Multiobjective optimization of the breathing system of an aircraft two stroke supercharged Diesel engine*”, Proceedings di ATI 2015 - 70th Conference of the ATI Engineering Association, Roma, 9-11 settembre 2015; **Energy Procedia** 82 (2015) 31-37 (DOI:10.1016/j.egypro.2015.11.879) ISSN: 1876-6102.
35. A.P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, M.P. Longo: “*An easy and inexpensive way to estimate the trapping efficiency of a two stroke engine*”, Proceedings di ATI 2015 - 70th Conference of the ATI Engineering Association, Roma, 9-11 settembre 2015; **Energy Procedia** 82 (2015) 17-22 (DOI:10.1016/j.egypro.2015.11.875) ISSN: 1876-6102.
36. T. Donato, L. Spedicato, G. Trullo, A.P. Carlucci, A. Ficarella: “*Sizing and Simulation of a Piston-Prop UAV*”, Proceedings di ATI 2015 - 70th Conference of the ATI Engineering Association, Roma, 9-11 settembre 2015; **Energy Procedia** 82 (2015) 119-124 (DOI: 10.1016/j.egypro.2015.12.003) ISSN: 1876-6102.
37. A.P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, A. Renna: “*Supercharging system behavior for high altitude operation of an aircraft 2-stroke Diesel engine*”, **Energy Conversion and Management** 101 (2015) 470-480 (DOI:10.1016/j.enconman.2015.06.009) ISSN: 0196-8904.
38. A.P. Carlucci, A. Ficarella, G. Indiveri, P. Presicce: “*An Improved Parameter Identification Schema for the Dynamic Model of LD Converters to Improve End-point Conditions Estimation*”, **Journal of Process Control** 31 (2015) 64-72 (DOI: 10.1016/j.jprocont.2015.04.008) ISSN: 0959-1524.
39. A.P. Carlucci, G. Colangelo, A. Ficarella, D. Laforgia, L. Strafella: “*Improvements in dual-fuel biodiesel-producer gas combustion at low load through pilot injection splitting*”, **Journal of Energy Engineering** Volume 141, Issue 2 (2015) C4014006-1 – C4014006-8 (DOI: 10.1061/(ASCE)EY.1943-7897.0000231) ISSN: 0733-9402.
40. M. Arnesano, A. P. Carlucci, G. D’Oria, A. Guadalupi, D. Laforgia: “*Application of the Mean-Variance theory and Resampling Technique for the Italian energy portfolio settlement*”, Third International Conference on Energy, Environment and Sustainable Development (EESD 2013) – Shanghai, 12 - 13 November 2013. **Advanced Materials Research** 869-870 (2014) 581-592 (DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.869-870.581) ISSN: 1022-6680.
41. A.P. Carlucci, D. Laforgia, S. Motz, R. Saracino, S. P. Wenzel: “*Advanced closed loop combustion control of a LTC diesel engine based on in-cylinder pressure signals*”, **Energy Conversion and Management** 77 (2014) 193-207 (DOI: 10.1016/j.enconman.2013.08.054) ISSN: 0196-8904.
42. A.P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: “*Potentialities of common rail injection system for the control of dual fuel biodiesel-producer gas combustion and emissions*”, **Journal of Energy Engineering** Volume 140, Number 3 (2014) A4014011-1 — A4014011-8 (DOI: 10.1061/(ASCE)EY.1943-7897.0000150) ISSN: 0733-9402.

43. M. Arnesano, A.P. Carlucci, D. Laforgia: "*Extension of portfolio theory application to energy planning problem – the Italian case*", **Energy** 39 (2012) 112-124. (DOI: 10.1016/j.energy.2011.06.053) ISSN: 0360-5442.
44. A.P. Carlucci, D. Laforgia, R. Saracino, G. Toto: "*Combustion and emissions control in diesel-methane dual fuel engines: the effects of methane supply method combined with variable in-cylinder charge bulk motion*", **Energy Conversion and Management** 52 (2011) 3004–3017 ISSN: 0196-8904.
45. G. Brusaglino, G. Buja, M. Carello, A. P. Carlucci, C. H. Onder, M. Razzetti: "*New technologies demonstrated at Formula Electric and Hybrid Italy 2008*", **World Electric Vehicle Journal** 3 (2009) ISSN: 2032-6653.
46. P. Carlucci, A. de Risi, D. Laforgia and F. Naccarato: "*Experimental Investigation and Combustion Analysis of a Direct Injection Dual-Fuel Diesel-Natural Gas Engine*", **Energy** 33 256-263 (2008) ISSN: 0360-5442.
47. E. K. Anderson, A. P. Carlucci, A. de Risi, D. C. Kyritsis: "*Synopsis of Experimentally Determined Effects of Electrostatic Charge on Gasoline Sprays*", Proceedings of ECOS 2006, Crete, Greece, 12-14 July, 2006. **Energy Conversion and Management** 48 (2007) 2762-2768 ISSN: 0196-8904.
48. E. K. Anderson, A. P. Carlucci, A. de Risi, D. C. Kyritsis: "*Experimental investigation of the possibility of automotive gasoline spray manipulation through electrostatic fields*". **International Journal of Vehicle Design** (special issue on "Combustion Modeling and Experiments in Internal Combustion Engines") 45 (2007) 61-79 ISSN: 0143-3369.
49. E. K. Anderson, A. P. Carlucci, A. de Risi, D. C. Kyritsis: "*Electrostatic effects on gasoline direct injection in atmospheric ambiance*", **Atomization and Sprays** 17 (2007) 289-313 ISSN: 1044-5110.
50. P. Carlucci, F. F. Chiara, D. Laforgia: "*Block Vibration as a Way of Monitoring the Combustion Evolution in a Direct Injection Diesel Engine*", SAE2006 World Congress, Detroit (Michigan), April 3-7, 2006; SAE Technical Paper 2006-01-1532, 2006, doi:10.4271/2006-01-1532, ISSN: 0148-7191. Also published on **SAE 2006 Transactions, Journal of Passenger Cars: Mechanical Systems** ISBN: 978-0-7680-1838-7.
51. P. Carlucci, F. Chiara, D. Laforgia: "*Analysis of the Relation Between Injection Parameter Variation and Block Vibration of an Internal Combustion Diesel Engine*", **Journal of Sound and Vibration** 295 (2006) 141-164 ISSN: 0022-460X.
52. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: "*Control of the Combustion Behaviour in a Diesel engine using early injection and gas addition*", **Applied Thermal Engineering** 26 (2006) 2279-2286 ISSN: 1359-4311.
53. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: "*Effects on Combustion and Emissions of Early and Pilot Fuel Injections in Diesel Engines*", **International Journal of Engine Research**, 2005, Vol. 6, No. 1, pp. 43-60 ISSN: 1468-0874.
54. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: "*Effects of Pilot Injection Parameters on Combustion for Common Rail Diesel Engines*", SAE2003 World Congress, Detroit (Michigan), March 3-6, 2003; SAE Technical Paper 2003-01-0700, 2003, doi:10.4271/2003-01-0700, ISSN: 0148-7191. Also in "New Diesel Engines & Fuel Injection" – Special Publication SP-1739. Also published on **SAE 2003 Transactions, Journal of Engines** ISBN: 0-7680-1287-2.

Presentazioni a congressi internazionali con pubblicazione in Technical paper series e book series con ISSN

55. M. Benegiamo, A. Valletta, A.P. Carlucci, V. Mulone: “*Impact of Thermal Management of the Three-Way Catalyst on the Energy Efficiency of a P2 Gasoline FHEV*”, 2020 CO2 Reduction for Transportation Systems Conference, Torino (Italy). **SAE Technical Paper 2020-37-0019**, 2020, doi: 10.4271/2020-37-0019, ISSN: 0148-7191.
56. A.P. Carlucci, S. Camporeale, D. Ingrosso, P.D. Ciliberti: “*Dynamic Validation and Sensitivity Analysis of a NO_x Estimation Model Based on In-Cylinder Pressure Measurement*”, ICE2017 - 13th International Conference on Engines & Vehicles, Capri, Napoli (Italy) September 11-14, 2017, ISBN 978-88-907870-5-8. **SAE Technical Paper 2017-24-0131**, 2017, doi: 10.4271/2017-24-0131, ISSN: 0148-7191.
57. A.P. Carlucci, M. Benegiamo, S. Camporeale, D. Ingrosso: “*Improvement of the Control-Oriented Model for the Engine-Out NO_x Estimation Based on In-Cylinder Pressure Measurement*”, ICE2017 - 13th International Conference on Engines & Vehicles, Capri, Napoli (Italy) September 11-14, 2017, ISBN 978-88-907870-5-8. **SAE Technical Paper 2017-24-0130**, 2017, doi: 10.4271/2017-24-0130, ISSN: 0148-7191.
58. A.P. Carlucci, M. Benegiamo, M. R. Gaballo, S. Mannal, S. Motz, R. Saracino: “*Cylinder Pressure-based Closed Loop Combustion Control: a Valid Support to Fulfill Current and Future Requirements of Diesel Powertrain Systems*”, ICE2015 - 12th International Conference on Engines & Vehicles, Capri, Napoli (Italy) September 13-17, 2015, ISBN 978-88-907870-4-1. **SAE Technical Paper 2015-24-2423**, 2015, doi:10.4271/2015-24-2423, ISSN: 0148-7191.
59. Donato, T., Carlucci, A., Strafella, L., and Laforgia, D.: “*Experimental Validation of a CFD Model and an Optimization Procedure for Dual Fuel Engines*”, SAE World Congress & Exhibition 2014, Detroit (Michigan), April 8-10, 2014. **SAE Technical Paper 2014-01-1314**, 2014, doi:10.4271/2014-01-1314, ISSN: 0148-7191.
60. P. Carlucci, D. Laforgia, R. Saracino, G. Toto: “*Study of combustion development in methane-diesel dual fuel engines, based on the analysis of in cylinder luminance*”, SAE World Congress & Exhibition 2010, Detroit (Michigan), April 13-15, 2010. **SAE Technical Paper 2010-01-1297**, 2010, doi:10.4271/2010-01-1297, ISSN: 0148-7191. Also in “Emissions Measurement and Testing, 2010 – Special Publication SP-2289.
61. P. Carlucci, D. Laforgia, R. Saracino: “*Effects of in-cylinder bulk flow and methane supply strategies on charge stratification, combustion and emissions of a dual-fuel DI diesel engine*”, SAE World Congress & Exhibition 2009, Detroit (Michigan), April 20-23, 2009. **SAE Technical Paper 2009-01-0949**, 2009, doi:10.4271/2009-01-0949, ISSN: 0148-7191. Also in “Compression Ignition Combustion Processes, 2009” – Special Publication SP-2239.
62. P. Carlucci, D. Laforgia, A. Panarese: “*Experimental characterization of diesel fuel pulsed sprays*”, SAE2007 World Congress& Exhibition 2007, Detroit (Michigan), April 16-19, 2007; **SAE Technical Paper 2007-01-0664**, 2007, doi:10.4271/2007-01-0664, ISSN: 0148-7191. Also in “Diesel Fuel Injection and Sprays, 2007” – Special Publication SP-2083.

63. S. Capone, P. Carlucci, L. Francioso, P. Giannone, D. S. Presicce, P. Siciliano: “A new sensors array for the measurement of the content of fuel dissolved in the engine oil”, SAE2007 World Congress, Detroit (Michigan), April 16-19, 2007; **SAE Technical Paper 2007-01-0399**, 2007, doi:10.4271/2007-01-0399, ISSN: 0148-7191. Also in “Vehicle Sensors and Actuators, 2007” – Special Publication SP-2124.
64. P. Carlucci, F. F. Chiara, A. Ficarella, T. Giuranna, D. Laforgia: “*Combined Effect of Exhaust Gas Recirculation and Partially Premixed Charge on Diesel Combustion Behavior*”, Proceedings of 7th International Conference on Engines for Automobile, Capri (Italy), September 11-16, 2005, ISBN 8890039922; **SAE Technical Paper 2005-24-097, 2005**, doi:10.4271/2005-24-097, ISSN: 0148-7191.
65. P. Carlucci, F. Chiara, A. Ficarella, A. Giuffrida, R. Lanzafame: “*Preliminary Studies on the Effects of Injection Rate Modulation on the Combustion Noise of a Common Rail Diesel Engine*”, Proceedings of 2004 SAE Fuels & Lubricants Meeting & Exhibition, Toulouse (France), June 8-10 2004, ISBN 0-7680-1478-6; **SAE Technical Paper 2004-01-1848**, doi:10.4271/2004-01-1848, ISSN: 0148-7191. Also in “New Combustion Systems in Si and Diesel Engines, and Combustion and Emission Formation Processes in Diesel Engines” – Special Publication SP-1890.
66. P. Carlucci, A. Ficarella, A. Giuffrida, R. Lanzafame: “*Study on the Modulation of the Fuel Rate of a Common Rail Electro Injector*”, Proceedings of 6th International Conference on Engines for Automobile, Capri (Italy), September 14-19, 2003, ISBN 88-900399-1-4; **SAE_NA Technical Paper 2003-01-78**, 2003.
67. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: “*Improvements in Diesel Engine Combustion by Using Both Early and Pilot Injections*”, Proceedings of 6th International Conference on Engines for Automobile, Capri (Italy), September 14-19, 2003, ISBN 88-900399-1-4; **SAE_NA Technical Paper 2003-01-72**, 2003.
68. A. Lay-Ekuakille, P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, A. Pascali: “*Measurements of Opacity at exhaust of diesel engine using extinction laser technique*”, PHOTONICS ASIA, Shanghai (China), October 14-18, 2002; Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (Spie), ISSN: 0277-786X.
69. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: “*Study of the Influence of the Injection Parameters on Combustion Noise in a Common Rail Diesel Engine Using ANOVA and Neural Network*”, SAE International Spring & Fuels Lubricants Meeting and Exhibition, Orlando (Florida) May 7-9, 2001; **SAE Technical Paper 2001-01-2001**, 2001, doi:10.4271/2001-01-2001, ISSN: 0148-7191. Also in “Experiments in Diesel Combustion, Injection, and Spray Technology” – Special Publication SP-1630.

Proceedings di conferenze internazionali con ISBN

70. R. de Fazio, P. Primiceri, A.P. Carlucci and P. Visconti: “Application fields overview of carbon nanotubes in electronics and propulsion: CNTs photo-ignition by white power LEDs for improved fuels combustion”, 2018 International Conference on IC Design and Technology - ICICDT 2018, Otranto (Italy), 4-6 June 2018. ISBN: 978-153862549-1 (DOI: 10.1109/ICICDT.2018.8399773)

71. P. Visconti, P. Primiceri, L. Strafella, A. Lay-Ekuakille and A.P. Carlucci: "Photo-Induced combustion of Gaseous Fuels using Carbon Nanotubes as Ignitor Agents: driving and measuring systems, Characterizations", 2017 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC 2017, May 22-27, Torino (Italy). ISBN: 978-150903596-0 (DOI: 10.1109/I2MTC.2017.7969866)
72. P. Visconti, V. Ventura, A.P. Carlucci and L. Strafella: "Driving electronic board with adjustable piloting signal parameters for characterization of Common Rail diesel injectors with pure Biodiesel", Proceedings of 2016 IEEE 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC), June 7-10, 2016 – Florence (Italy). ISBN: 978-150902319-6 (DOI: 10.1109/EEEIC.2016.7555451).
73. P. Visconti, P. Primiceri, R. Tramis, D. Longo, L. Strafella and A.P. Carlucci: "Programmable driving boards of Xenon flash lamps for photo-Ignition process of Carbon Nanotubes added to Air/Methane fuel mixture", Proceedings of 2016 IEEE 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC), June 7-10, 2016 – Florence (Italy). ISBN: 978-150902319-6 (DOI: 10.1109/EEEIC.2016.7555839).
74. A.P. Carlucci, F. Carnevale, G. Ciccarella, A. Ficarella, D. Laforgia, F. Mussardo, L. Strafella: "Air/methane mixture ignition with Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNTs) and comparison with spark ignition", Transactions of Nanofim 2015 (Nanotechnology for Instrumentation and Measurement Workshop), July 24-25, 2015 – Lecce (Italy). pp. 94-99. ISBN: 978-150905151-9 (DOI: 10.1109/NANOFIM.2015.8425275).
75. M. Arnesano, A. P. Carlucci, A. Corallo, G. D'Oria, F. Pasimeni: "Extension of portfolio theory application to the problem of energy planning", SEEP2010 Conference Proceedings, June 29th – July 2nd, Bari, ITALY ISBN: 9788890518522
76. A. P. Carlucci, D. Laforgia, A. Vergari: "Performance and environmental impact of a compression ignition engine fed with biodiesel and gasoil blends", SEEP2010 Conference Proceedings, June 29th – July 2nd, Bari, ITALY ISBN: 9788890518522
77. P. Carlucci, D. Laforgia, R. Saracino: "Combustion Development and Exhaust Emissions of a Dual-Fuel DI Diesel Engine with Variable in-Cylinder Bulk Flow and Methane Supply Strategies", ASME ICEF09 Fall Technical Conference, Sept. 27-30 2009, Lucerna (Switzerland) ISBN: 9780791838587
78. P. Carlucci, G. Conversano, D. Laforgia: "Phenomena associated with combustion of electrostatically charged drops", Proceedings of ILASS 2008 Sept. 8-10, 2008, Como Lake, Italy ISBN: 9788890371202
79. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: "Diesel Combustion Enhancement Through an Early Injection-Based Injection Strategy", invited paper for the Special Session on Environmental Impact of Road Transport, Beograd 2005 EAEC European Automotive Congress, May, 30th – June, 1st 2005 ISBN: 8680941301
80. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: "Experimental Comparison of Different Strategies for Natural Gas Addition in a Common Rail Diesel Engine", Proceedings of FISITA 2004 World Automotive Congress, Barcelona (Spain), May 23-27, 2004.
81. P. Carlucci, A. Ficarella, A. Giuffrida, R. Lanzafame: "Investigation on Realizing Fuel Rate Shaping Using a Common Rail Injector", Proceedings of ICES03 2003 Spring Technical Conference of the ASME Internal Combustion Engine Division, Salzburg (Austria), May 11-14, 2003 ISBN: 0791836789

82. P. Carlucci, A. De Risi, T. Donato, A. Ficarella: "A Combined Optimization Method for Common Rail Diesel Engines", Proceedings of 2002 Spring Technical Conference of the ASME Internal Combustion Engine Division, Rockford (Illinois), April 14-17, 2002 ISBN: 0791816885

Articoli su rivista nazionale

83. A.P. Carlucci, M. Granieri, A. Maffezzoli, A. Taurino: "*Monoposto Formula SAE: Studio e realizzazione di componenti*", Ingegneria dell'Autoveicolo Vol. 66 – n.3/4 marzo-aprile 2013, pp. 46-57

Memorie presentate a convegni internazionali e pubblicazioni on line

84. A. Caricato, A. Capodieci, A. P. Carlucci, A. Ficarella, L. Mainetti and C. Vergallo: "*Using Naïve Bayes Machine Learning approach to evaluate performance on spare parts request for aircraft engines*", 10th EASN Virtual International Conference on Innovation in Aviation and Space to the Satisfaction of the European Citizens, 2-4 September 2020.
85. F. Caione, S. Capone, P. Carlucci, C. Distanto, G. Montagna, P. Siciliano, M. Zuppa: "*Application of a gas sensors array to the detection of fuel as contamination effect in engine oil*", IEEE SENSORS 2008, Lecce, Italy, October 28-29, 2008.
86. K. Anderson, A. P. Carlucci, A. de Risi, D. C. Kyritsis: "*Experimental Investigation of Combustion of Electrostatically Charged Ethanol Blended Gasoline Droplets*", 5th Joint Meeting of the US Sections of the Combustion Institute, San Diego, CA, March 25-27, 2007.
87. P. Carlucci, F. F. Chiara, D. Laforgia: "*Accelerometer signal for combustion diagnosis in Diesel engines*", Fourth IEEE International Conference on Sensors, Circuits and Instrumentation Systems (SCI), March 19-22, 2007 Hammamet (Tunisia), Special Session in Biomedical & Environmental Measurement and Instrumentation.
88. E. K. Anderson, A. P. Carlucci, A. de Risi, D. C. Kyritsis: "*Characterization of an Electrostatically Charged GDI Spray*", Proceedings of 19th Annual ILASS-Americas Conference Institute for Liquid Atomization and Spray Systems Toronto-Canada, 23- 26 May, 2006.
89. S. Capone, P. Carlucci, M. Epifani, L. Francioso, D. Presicce, P. Siciliano: "*A novel method based on gas microsensors to analyze diesel engine oil contaminated by diluent unburned diesel fuel*", Proceedings of IEEE SENSORS 2006, EXCO, Daegu, Korea, October 22-25, 2006.
90. E. K. Anderson, A. P. Carlucci, A. de Risi, D. C. Kyritsis: "*Experimental Investigation of Electrostatically Charged Liquid Hydrocarbon Sprays for Power Generation Applications*", 41st AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference & Exhibit, Tucson (Arizona), July 10-13, 2005.
91. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: "*Neural network for modeling and optimization of internal combustion engines*", Proceedings of TNC CAE 2005 International Conference on CAE and Computational Technologies for Industry, Lecce, October 4-6, 2005.

92. P. Carlucci, D. C. Kyritsis: "*A Preliminary Approach to the Application of "Electrospray" Technology in the Automotive Field*", Proceedings of Spring Technical Meeting of Central States Section of the Combustion Institute, University of Texas at Austin, Austin (Texas), March 21-23, 2004.
93. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: "*Pilot Injection Behavior and Its Effect on Combustion in a Common Rail Diesel Engine*", Proceedings of MECA '01, Fisciano (Italy), September 9-10, 2001.
94. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: "*Influence of the Injection Parameters on Combustion Pressure and Noise in a Common Rail Diesel Engine*", Proceedings of CD AUTO '01, Sestri Levante (Italy), July 4-6, 2001.

Memorie presentate a convegni nazionali

95. P. Visconti, P. Primiceri, R. de Fazio, A. P. Carlucci: "*Electronic Control System of LED-Induced CNTs Photo-Ignition for Improved Fuels Combustion in Advanced Engines*", Proceeding/Book of Abstracts of 49th Annual Meeting of Electronics Italian Society – SIE 2017, 21-23 Giugno, Palermo (Italy).
96. A. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, G. Trullo: "*Definition and optimization of the supercharging architecture for an aircraft two stroke diesel engine*", Proceedings of 23rd Conference of the Italian Association of Aeronautics and Astronautics AIDAA2015, Politecnico di Torino, 17-19 November 2015.
97. A.P. Carlucci, A. Ficarella, L. Strafella, A. Tricarico, S. De Domenico, L. D'Amico, A. Santino: "*Behaviour of a compression ignition engine fed with biodiesel derived from cynara cardunculus and coffee grounds*", Proceedings of XXXVIII Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, Lecce, 20-23 settembre 2015; ISBN 978-88-88104-25-6 (doi: 10.4405/38proci2015.X8).
98. A.P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, L. Strafella: "*Ignition of a homogeneous gaseous air/methane mixture through a flash light*", Proceedings of XXXVIII Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, Lecce, 20-23 settembre 2015; ISBN 978-88-88104-25-6 (doi: 10.4405/38proci2015.X4).
99. A.P. Carlucci, A. Coricciati, A. Ficarella, D. Laforgia, D. Mauro, A. Orlando, G. Spedicato, L. Strafella: "*Effect of the charge preparation in a compression ignition dual fuel engine – comparison between methane and hydrogen*", Proceedings del 67° Congresso Nazionale ATI 2012, Trieste (Italy), September 11-14.
100. A.P. Carlucci, G. Conversano, R. Dell'Atti, D. Laforgia, S. Scardia: "*Validazione Sperimentale di un Modello di Campo Acustico Generato da un'Installazione Eolica*", Proceedings del V Congresso Nazionale AIGE, 8-9 Giugno 2011, Modena (ITALY).
101. A. Cai, A.P. Carlucci, G. Colangelo, A. de Luca, M. de Giorgi, G. Minosi, A. Nuzzo, A. Scarpello, G. Starace: "*Analisi e studi relativi all'ottimizzazione di un impianto di gassificazione e cogenerazione a biomasse lignocellulosiche*", Proceedings del 64° Congresso Nazionale ATI, L'Aquila, 8-11 settembre 2009.
102. P. Carlucci, A. Ficarella, R. Fiorillo, D. Laforgia: "*Performance and exhaust emissions of a diesel engine fueled with a blend of biodiesel and diesel fuel*", Proceedings del 63° Congresso Nazionale ATI, Sept. 23-26, 2008, Palermo, Italy.

103. P. Carlucci, F. Chiara, D. Laforgia: *“Block Vibration as Indicator of Combustion Behaviour in a Direct Injection Diesel Engine”*, Proceedings del 60° ATI National Congress, Roma, 13 – 15 settembre, 2005.
104. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia: *“Analisi Sperimentale degli Effetti di Differenti Strategie di Iniezione Sulle Emissioni e le Prestazioni di un Motore Diesel Common Rail”*, Proceedings of ATI 2003 Congress, Padova (Italy), September 8-12, 2003.
105. P. Carlucci, A. Ficarella, A. Giuffrida, R. Lanzafame: *“Sulla Modulazione della Portata di un Elettroiniettore per Sistemi di Alimentazione Common Rail. Studio Teorico Sperimentale”*, Proceedings of ATI 2003 Congress, Padova (Italy), September 8-12, 2003.
106. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, A. Pascali: *“Analisi sperimentale dell'influenza dell'iniezione pilota sulla combustione, sulle emissioni inquinanti e sui consumi per un motore Diesel common rail”*, Proceedings of ATI 2002 Congress, Pisa (Italy), September 17-20, 2002.
107. P. Carlucci, A. De Risi, T. Donato, A. Ficarella: *“Ottimizzazione di Motori Alternativi con Controllo Elettronico dell'Iniezione”*, Proceedings of ATI 2002 Congress, Pisa (Italy), September 17-20, 2002.

Brevetti

“Unità e metodo per la riduzione catalitica selettiva dei gas di scarico di un motore diesel”, Maria Giodice, Maria Rosaria Gaballo, Michele Calò, Antonio Arvizzigno (BOSCH CVIT/EAR-A2), Antonio Paolo Carlucci (UNILE-DII CREA)

Riassunto: Un'unità di riduzione catalitica per i gas di scarico di un motore diesel ha un dispositivo di elettronebulizzazione e un dispositivo di controllo configurato per monitorare dati proveniente dal motore diesel e per comandare l'afflusso di un prodotto azotato al dispositivo di elettronebulizzazione.

Dopo essere stato selezionato e giudicato idoneo dall'ufficio brevetti interno di Robert Bosch GmbH, il brevetto è ora registrato presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (Italian patent application No. MI2008A001415).

Tesi di dottorato

A.P. Carlucci, *“Influenza della distribuzione del combustibile ai fini della ottimizzazione dei fenomeni di combustione nei motori alternativi”*, tesi di dottorato in Sistemi Energetici ed Ambiente, XVI Ciclo.

Il sottoscritto Antonio Paolo Carlucci, nato a Bitonto il 30 giugno 1976 e residente in Cavallino (LE) via C. Nepote 35/F, dichiara che tutto quanto dichiarato nel presente curriculum vitae corrisponde a verità ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445 e successive modificazioni e integrazioni.

Il sottoscritto è altresì consapevole che ai sensi dell'articolo 26 della legge 4 gennaio 1968 n.15, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti, sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi in materia e che ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. n.403 del 20-10-98, se a seguito di controllo emerge la non veridicità del contenuto della dichiarazione, il dichiarante decade dai benefici eventualmente prodotti dal provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera.

Lecce, 13 maggio 2023

