INFORMAZIONI PERSONALI

ANTONIO PAOLO CARLUCCI

[redacted]

[redacted] [redacted]

[redacted]

Sesso Maschile | Data di nascita [redacted] | Nazionalità Italiana

[redacted]

ESPERIENZA PROFESSIONALE

2016-2017 Professore associato - settore scientifico disciplinare ING-IND/09 denominato Sistemi per l'Energia e l'Ambiente

Università del Salento – Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione

- Ricerca su varie tematiche (vedi Allegato 1)
- Attività didattica relativa a corsi di profitto attinenti al campo delle macchine e dei sistemi energetici (vedi Allegato 2)

2005-2016 Ricercatore - settore scientifico disciplinare ING-IND/09 denominato Sistemi per l'Energia e l'Ambiente

Università di Lecce - Facoltà di Ingegneria

- Ricerca su varie tematiche (vedi Allegato 1)
- Attività didattica relativa a corsi di profitto attinenti al campo delle macchine e dei sistemi energetici (vedi Allegato 2)

2004-2005 Assegnista di ricerca per effettuare "Attività di ricerca sia teorico-numerica che sperimentale" sui motori a combustione interna

Università di Lecce - Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione

2005-oggi Borsista di studio Interreg II sul tema di ricerca "Study of the Influence of the Injection Parameters on Combustion Noise in a Common Rail Diesel Engine"

Università di Lecce

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2001-2004 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.

Università di Lecce - Facoltà di Ingegneria

1994-2000 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"

Università di Lecce - Facoltà di Ingegneria

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre: Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C2	C1	C2	C2
Francese	B1	B1	B1	B1	B1

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni	Vedere Allegato 3
Presentazioni	Vedere Allegato 3 (le pubblicazioni per Conferences presentate dal sottoscritto sono evidenziate sottolineando il nome dello stesso)
Progetti	Vedere Allegato 1 e Allegato 7
Appartenenza a gruppi / associazioni	Vedere Allegato 4
Seminari (tenuti su invito)	Vedere Allegato 5
Convegni, conferenze, corsi (organizzati)	Vedere Allegato 6
Consulenze a privati	Vedere Allegato 8
Dati personali	Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiaro che quanto sopra corrisponde a verità. Ai sensi del D.Lgs n.196 del 30/06/2003 dichiaro, altresì, di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che al riguardo competono al sottoscritto tutti i diritti previsti all'art. 7 della medesima legge.

ALLEGATI

- Allegato 1 - Antonio Paolo Carlucci – Partecipazione a progetti di ricerca oggetto di finanziamento
- Allegato 2 - Antonio Paolo Carlucci – Attività didattica
- Allegato 3 - Antonio Paolo Carlucci – Pubblicazioni
- Allegato 4 - Antonio Paolo Carlucci – Appartenenza a gruppi/associazioni
- Allegato 5 - Antonio Paolo Carlucci – Seminari tenuti su invito
- Allegato 6 - Antonio Paolo Carlucci – Convegni, conferenze e corsi organizzati
- Allegato 7 - Antonio Paolo Carlucci – Attività di trasferimento tecnologico
- Allegato 8 - Antonio Paolo Carlucci – Consulenze

Lecce, 27/11/2017

Allegato 1

Antonio Paolo Carlucci – Partecipazione a progetti di ricerca oggetto di finanziamento

- Componente dell'Unità locale di Lecce del PRIN 2004 - ANALISI DELLA COMBUSTIONE E SOLUZIONI TECNICHE PER MOTORI DUAL-FUEL AD ALTO RENDIMENTO E BASSE EMISSIONI - La ricerca è stata effettuata al fine di dimostrare che l'adozione di sistemi di iniezione dell'ultima generazione a controllo elettronico, tipo common rail, unitamente all'iniezione fasata del metano (in aspirazione o direttamente in camera di combustione), può risolvere gran parte dei problemi di impatto ambientale e di consumo energetico, ottenendo significativi miglioramenti del livello delle emissioni di HC, CO, CO_2, NO_x e particolato a basso carico rispetto ai motori ad accensione per compressione single-fuel.
- **Coordinatore e Responsabile scientifico** dell'attività finanziata da Bosch CVIT - Modugno "L'ELETTROSPRAY APPLICATO ALL'INIEZIONE DI ADBLUE" nell'ambito del Progetto di Ricerca PIA Innovazione "Attività di ricerca sperimentale atta ad individuare strategie di iniezione idonee a dispositivi di post trattamento utilizzabili con efficacia in tutto il range di funzionamento di un motore con sistema iniezione Common Rail" (12/07 – 06/08).

  Tale attività ha portato alla stesura di un brevetto:
  "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).
- **Responsabile scientifico** dell'attività di consulenza nell'ambito del progetto "CONSORZIO PER LO SVILUPPO DI PRODOTTI AERONAUTICI INNOVATIVI" presentato nell'ambito dei Programmi Integrati di Investimento PIT n.7 Area di Brindisi. Il progetto prevede, quale attività principale, la conversione del sistema di trazione di un trattore da traino per velivoli consistente nell'integrazione del motore termico con una macchina elettrica secondo la configurazione ibrido serie (04-12/08).
- **Responsabile tecnico** nell'ambito del progetto INTERREG IIIA – "ENERWOOD" SVILUPPO PICCOLO IMPIANTO PILOTA PER LA PRODUZIONE COMBINATA DI ENERGIA ELETTRICA E CALORE DALLE BIOMASSE BASATO SULLA TECNOLOGIA DEL MOTORE STIRLING - Nell'ambito del progetto INTERREG IIIA Adriatico "ENERWOOD", il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università degli Studi di Lecce è stato impegnato nello sviluppo di un prototipo di impianto per la cogenerazione di calore e energia elettrica alimentato a biomasse. L'energia meccanica e quindi elettrica è ottenuta in un motore Stirling. La rimanente parte di energia, recuperata in corrispondenza della "sorgente fredda" dello Stirling, è reso disponibile sotto forma di calore (2005-2008).
- **Coordinatore tecnico** del team costituito per la realizzazione di un prototipo originale di veicolo ibrido elettrico fotovoltaico, incarico affidato nell'ambito del Progetto Interreg III/A Italia-Grecia "SUNLIFE" (2008).

- Componente dell'Unità locale di Lecce del progetto PIA Regionale PIT 5 - Consorzio GI INNOVAZIONE "SISTEMA INTEGRATO "GASSIFICATORE-MOTORE" PER LA VALORIZZAZIONE ENERGETICA DI BIOMASSE LIGNOCELLULOSE SU PICCOLA SCALA IN ASSETTO COGENERATIVO" – Il progetto prevede la realizzazione di un impianto pilota per lo sfruttamento dei gas derivanti dalla gassificazione delle biomasse in un motore a combustione interna per la generazione di energia elettrica. In particolare, è stata effettuata la simulazione numerica dei condotti di aspirazione e della camera di combustione del motore in oggetto al fine di ottimizzare la distribuzione e i moti della carica gassosa all'interno del cilindro (2009-2011).
- Componente dell'Unità locale di Lecce del progetto finanziato nell'ambito delle misure previste dalla Misura 2.1.a – Pacchetto Integrato di Agevolazioni - PIA Innovazione - prevista dal Programma Operativo Nazionale (P.O.N.) Sviluppo imprenditoriale locale 2000-2006 "SVILUPPO DI UNA POMPA DI CALORE ENDOTERMICA" – Il progetto prevede la realizzazione di una pompa di calore alimentata da un motore primo a combustione interna. L'obiettivo dell'attività dell'Università di Lecce è quello di supportare scientificamente la parte di definizione, modifica e ottimizzazione del motore primo nel progetto.
- **Responsabile tecnico** dell'attività commissionata da C.M.D. Costruzioni Motori Diesel S.p.A. nell'ambito del progetto "PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI MOTORE DIESEL AVANZATO PER APPLICAZIONE SU NAUTICA DA DIPORTO", ammesso a finanziamento dal Ministero dell'Università e della Ricerca. In tale attività sono stati sviluppati i seguenti obiettivi realizzativi: 1) ottimizzazione del sistema di aspirazione/scarico del motore ULM per applicazioni aeronautiche, al fine di aumentare le prestazioni e ridurre il consumo specifico; 2) assistenza alla calibrazione, al banco e su veicolo, dei motori CRDI 2 e 3 cyl (diesel common rail a iniezione elettronica), per i quali è prevista l'omologazione EURO IV (2011).
- **Responsabile tecnico** dell'attività commissionata da Union Key s.r.l. nell'ambito del progetto "SISTEMA ON-BOARD/REMOTO PER IL MONITORAGGIO REAL-TIME E LA PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE SU FLOTTE VEICOLARI", ammesso a finanziamento nell'ambito del Programma Operativo 2007-2013 della Regione Puglia (Asse I – Linea 1.1). L'attività prevede lo sviluppo e la calibrazione di analizzatori delle condizioni dell'olio lubrificante dei motori a combustione interna (2011).
- **Responsabile tecnico** dell'attività commissionata da SOCOGES s.r.l. nell'ambito del progetto "CONTROLLO E GESTIONE DI IMPIANTI COGENERATIVI A BIOMASSE LIGNOCELLULOSICHE", ammesso a finanziamento nell'ambito del Programma Operativo 2007-2013 della Regione Puglia (Asse I – Linea 1.1). L'attività prevede la valutazione del comportamento della combustione di una miscela syngas, sia in termini di resa termica che di produzione di inquinanti, sia in ambiente controllato (camera termovelocimetrica) che su un reale motore a combustione interna (2011).
- Componente dell'attività commissionata da KAD 3 s.r.l. nell'ambito del progetto "SISTEMA MULTIGENERAZIONE CON COGENERATORE POLICOMBUSTIBILE MULTIFUNZIONE", ammesso a finanziamento nell'ambito del Programma Operativo 2007-2013 della Regione Puglia (Asse I – Linea 1.1) (2012).
- **Responsabile tecnico** dell'attività "MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA DI CONTROLLO DINAMICO NELLA FASE DI AFFINAZIONE AL CONVERTITORE" commissionata da ILVA s.p.a. (2012).
- **Responsabile tecnico** a supporto del progetto "DIAGNOSI E MONITORAGGIO CON MEZZI NON INTRUSIVI DEL MALFUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI MECCANICI E DEL PROCESSO DI COMBUSTIONE NEI MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA",

finanziato a Union Key s.r.l. nell'ambito dell' "Accordo di Programma Quadro in materia di ricerca scientifica nella Regione Puglia – Progetti esplorativi". Scopo del progetto è realizzare un sistema di rilevazione on board delle caratteristiche qualitative dell'olio motore e dei suoi vapori al fine di valutare le condizioni operative dei motori per autotrazione e, di conseguenza, ottimizzare gli interventi di manutenzione e i costi associati. Nell'ambito di tale progetto è stata realizzata una estesa attività sperimentale volta a caratterizzare l'output di un sensore della costante dielettrica dell'olio per differenti valori e tipologie di contaminazione al fine di correlarne la risposta allo stato dell'olio. Tale caratterizzazione ha permesso l'implementazione, nel sistema, di curve predittive di usura che, a loro volta, hanno permesso la stima dei tempi di manutenzione e dei costi ad esse associati.

- Componente dell'Unità locale di Lecce del PROGETTO DI UN LABORATORIO PUBBLICO/PRIVATO PER LO SVILUPPO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE NEL CAMPO DELLA GENERAZIONE DIFFUSA DI POTENZA ELETTRICA DA FONTE SOLARE (SOLAR) finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – Il progetto proposto riguarda la creazione di un centro-laboratorio specializzato nella ricerca di soluzioni tecniche innovative per la realizzazione di impianti solari ad alta temperatura per la produzione di energia elettrica in modo diretto da cicli termodinamici e indiretto tramite processi termochimici per la produzione di combustibili ricchi in idrogeno.
- Componente dell'Unità locale di Lecce del progetto MALET - SVILUPPO DI TECNOLOGIE PER LA PROPULSIONE AD ALTA QUOTA E LUNGA AUTONOMIA DI VELIVOLI NON ABITATI finanziato nell'ambito dei Progetti PON "Ricerca e Competitività" 2007 - 2013 – Il progetto mira alla acquisizione di tecnologie, e alla loro validazione, per sviluppare sistemi propulsivi di velivoli senza pilota a bordo (UAV) che debbano svolgere missioni ad alta quota e per lungo tempo. Il focus tecnologico del progetto è un motore alternativo Diesel, due tempi common rail, con un sistema di sovralimentazione multistadio in cui sarà integrato una innovativa macchina elettro-fluidodinamica.
- Componente dell'Unità locale di Lecce del progetto TECNOLOGIE PER LA PROPULSIONE SOSTENIBILE (GREEN ENGINE) finanziato nell'ambito dell'APQ RICERCA SCIENTIFICA - Invito alla presentazione di proposte progettuali relative alla costituzione di reti di laboratori pubblici di ricerca – Il presente progetto di rete di laboratorio integra le seguenti competenze: combustione e propulsione con relative problematiche chimico-fisiche; progettazione meccanica e problematiche strutturali delle camere di combustione; sviluppo nuovi sensori; sviluppo materiali per le alte temperature; caratterizzazione corrosionistica di materiali metallici in sistemi di propulsione. Lo scopo della proposta è creare una rete tra le predette competenze nell'ottica di supportare le attività di ricerca e sviluppo di nuove tecnologie per una propulsione con minor impatti ambientale.
- Componente dell'Unità locale di Lecce del progetto DICET-INMOTO-ORCHESTRA finanziato nell'ambito del PON Ricerca e Competitività 2007-2013 Smart Cities and Communities and Social Innovation – Il presente progetto ha l'obiettivo di definire e realizzare 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.
- **Responsabile scientifico** per l'Unità locale di Lecce del progetto 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 – SMART ENERGY BOXES finanziato nell'ambito del PON Ricerca e Competitività 2007-2013 – Il progetto ha, tra i principali obiettivi, la realizzazione di unità equipaggiate con tecnologie ad alta efficienza, basate su

motore alternativo a combustione interna o ciclo turbogas, in grado di gestire in maniera integrata ed ottimizzata vettori energetici diversi per il soddisfacimento della domanda energetica di complessi.

- Componente dell'Unità locale di Lecce del progetto ECOURB - Progetto Strategico di ricerca e sviluppo - Il progetto ha come finalità principale l'analisi di modelli di inquinamento atmosferico e termico per sistemi di ecolabelling urbano volto al riconoscimento dell'influenza termica del costruito sull'ambiente urbano.
- Componente dell'Unità locale di Lecce del progetto PRIME - "Progetto di Ricarica Intelligente per la Mobilità Elettrica", in collaborazione con Enel Ingegneria e Innovazione, Enel Distribuzione, Mercedes-Benz Italia, Università di Pisa, CEI/Cives e Igeam, finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare - bando 2009 - La ricerca è volta all'analisi sul campo dei benefici derivanti dall'utilizzo dalla mobilità elettrica. Le attività prevedono, infatti, analisi rivolte alla valutazione quantitativa dei benefici ambientali, energetici ed economici, che potranno derivare da una penetrazione significativa dei veicoli elettrici nel sistema della mobilità stradale.
- **Responsabile scientifico** del progetto "Accensione controllata di una miscela combustibile mediante ignizione di nanotubi di carbonio" finanziato nell'ambito del bando 2013 5 per mille per la ricerca dell'Università del Salento – Nell'ambito di tale progetto si intendo studiare un sistema innovativo per l'accensione di miscele combustibili. Tale sistema si basa sull'esposizione di nanotubi di carbonio e/o ossidi nanostrutturati di metalli di transizione ad una sorgente luminosa a basso consumo, paragonabile al flash di una macchina fotografica.
- Componete dell'Unità locale di Lecce del progetto GREENING THE PROPULSION - SVILUPPO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA PROPULSIONE AERONAUTICA E PER LO SVILUPPO DELLA PROPULSIONE IBRIDA SPAZIALE CON PARTICOLARE FOCUS SUGLI ASPETTI DI ECO-COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E SVILUPPO DI PRODOTTI E PROCESSI INNOVATIVI PER IL MANTENIMENTO DELLA COMPETITIVITÀ INTERNAZIONALE finanziato nell'ambito del Cluster AEROSPAZIO (2014) – L'obiettivo realizzativo del progetto si concentra sullo sviluppo di uno strumento di simulazione e valutazione tecnologica per un sistema propulsivo aeronautico ibrido, per applicazioni ad ala fissa o ala rotante, che sia in grado di garantire il massimo trasferimento di potenza sia al rotismo dell'elica/rotore, sia alle utilities a bordo velivolo e a bordo motore. Il progetto mira a realizzare un modello statico/dinamico della propulsione ibrida, che possa servire come simulatore del sistema propulsivo atto a valutare vantaggi e svantaggi rispetto alle architetture convenzionali, in base ai seguenti parametri essenziali come Consumo Specifico, Peso, Emissioni e Costi senza perdere di vista altri parametri importanti come Affidabilità e Manutenibilità. L'obiettivo realizzativo comporta la valutazione di diverse architetture e la selezione di quella(e) più promettente(i) sulla base dei parametri sopra riportati.

Allegato 2

Antonio Paolo Carlucci – Attività didattica

- **2001-2002** E' docente per il corso "Esecuzione delle Misure Fonometriche e di Introduzione all'Utilizzo del Sistema Symphonie", per professionisti dell'Ufficio Ambiente di Lecce, per conto del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università degli Studi di Lecce;
- **2001-2002** Effettua le esercitazioni teoriche e sperimentali del corso di **Gestione delle Macchine e dei Sistemi Energetici** presso il corso di diploma universitario in "Ingegneria Logistica e della Produzione" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce tenuto dal Prof. FICARELLA;
- **2002-2003** Effettua le esercitazioni sperimentali del corso di **Macchine II** N.O. e di **Macchine** V. O. presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce tenuti dal Prof. Domenico LAFORGIA;
- **2003-2004** Effettua le esercitazioni del corso di **Gestione delle Macchine e dei Sistemi Energetici** presso il corso di diploma universitario in "Ingegneria Logistica e della Produzione" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce tenuto dal Prof. Antonio FICARELLA;
- **2004-2005** Effettua le esercitazioni del corso di **Scelta e Gestione delle Macchine**, del corso di laurea specialistica in "Ingegneria Gestionale" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce tenuto dal Prof. Domenico LAFORGIA.
- **2005-2006** E' titolare del corso di **Scelta e Gestione delle Macchine** del corso di laurea specialistica in Ingegneria Gestionale, della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce.
- **2005-2006** E' titolare del corso di **Gestione dei Sistemi Energetici** del corso di laurea in Ingegneria Gestionale, della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce.
- **2005-2006** Effettua le esercitazioni del corso di **Macchine II** N. O. del corso di laurea in "Ingegneria Meccanica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce tenuto dal Prof. Domenico LAFORGIA.
- **2005-2006** Effettua 68 ore di lezione per il corso di specializzazione, organizzato da Midalab, in *Ingegneria della Progettazione Motori e Meccatronica*.
- **2006-2007** E' titolare del corso di **Gestione Industriale dell'Energia (3 CFU)** del corso di laurea in Ingegneria Meccanica, della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce.
- **2006-2007** E' titolare del corso di **Gestione dei Sistemi Energetici (3 CFU)** del corso di laurea in Ingegneria Gestionale, della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce.
- **2006-2007** E' titolare del corso di **Scelta e Gestione delle Macchine** del corso di laurea specialistica in Ingegneria Gestionale, della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce.
- **2006-2007** Effettua le esercitazioni del corso di **Macchine II** N. O. del corso di laurea in "Ingegneria Meccanica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce tenuto dal Prof. Domenico LAFORGIA.
- **2007-2008** E' titolare del corso di **Scelta e Gestione delle Macchine** del corso di laurea specialistica in Ingegneria Gestionale, della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce.
- **2007-2008** Effettua le esercitazioni del corso di **Macchine I e II** N. O. del corso di laurea in "Ingegneria Meccanica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce tenuti rispettivamente dal Prof. Domenico LAFORGIA e dal Prof. Arturo DE RISI.
- **2007-2008** Effettua 13 ore di lezione per il corso di formazione "Piano di formazione per le imprese del consorzio CONSAL" – *Problematiche energetiche ed ambientali.* POR – Puglia 2000-2006 AVVISO n. 19/2006 ASSE III, Mis. 3.

- **2007-2008** Effettua 14 ore di lezione per il corso IFTS – Tecnico Superiore per il Monitoraggio e la Gestione dell'Ambiente organizzato dall'Agenzia dell'Energia (Lecce).
- **2007-2008** Effettua 16 ore di lezione per il corso di formazione *Corso avanzato di progettazione integrata e testing di autoveicoli* organizzato da Nardò Technical Center s.r.l. – Prototipo GROUP nell'ambito del Contratto di Programma POR Puglia 2000-2006 Misura 4.20 azione C.
- **2008-2009** E' titolare del corso di **Gestione integrata del business (C.I.)** del corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.
- **2008-2009** Effettua le esercitazioni del corso di **Macchine I** e **II** N. O. del corso di laurea in "Ingegneria Meccanica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento tenuti dal Prof. Domenico LAFORGIA.
- **2009-2010** Effettua le esercitazioni del corso di **Macchine II** e **Macchine II ed Energetica** del corso di laurea in "Ingegneria Meccanica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento tenuti dal Prof. Domenico LAFORGIA.
- **2009-2010** E' titolare dei corsi di **Gestione integrata del business (C.I. da 3 CFU)** e di **Scelta e Gestione delle Macchine (6 CFU)** del corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.
- **2009-2010** Effettua 12 ore di lezione nell'ambito di un master di II livello in "Gestione delle risorse ambientali. Acqua, Suolo, Rifiuti, Energia", organizzato dalla Facoltà di Giurisprudenza dell'Università del Salento.
- **2009-2010** Effettua 8 ore di lezione del 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) – durata complessiva 40h.
- **2009-2010** Effettua 111 ore di lezione (50 ore modulo "Energetica", 36 ore modulo "Cogenerazione e risparmio energetico", 25 ore modulo "Manutenzione delle macchine") nell'ambito del master SOLAR (I e II livello) "Formazione avanzata per tecnici specializzati" organizzato da Turboden s.r.l. – Effettua inoltre l'affiancamento e l'aggiornamento didattico e scientifico dei dr. D'Agostino Fernando e Zappatore Francesco, masteristi SOLAR I Livello"
- **2010-2011** E' titolare del corso di **Gestione integrata del business (C.I. da 3 CFU)** del corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.
- **2010-2011** E' titolare del corso di **Progetto di Macchine a Fluido (9 CFU)** del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica, della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.
- **2010-2011** Effettua le esercitazioni dei corsi di **Macchine e Macchine II ed Energetica** del corso di laurea in "Ingegneria Meccanica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento tenuti dal Prof. Domenico LAFORGIA.
- **2011** Effettua 55 ore di lezione al personale BOSCH-CVIT di Modugno (BA) sui motori a combustione interna, i sistemi di sovralimentazione e la modellazione 1D dei MCI.
- **2011-2012** E' titolare del corso di **Progetto di Macchine a Fluido** del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica, della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.
- **2011-2012** Effettua le esercitazioni dei corsi di **Macchine e Macchine II ed Energetica** del corso di laurea in "Ingegneria Meccanica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento tenuti dal Prof. Domenico LAFORGIA.

- **2012** Effettua 4 ore di lezione presso Confindustria Provincia di Lecce nell'ambito del Corso per Energy Manager ed Esperto in Gestione dell'Energia.
- **2012** Effettua 40 ore di lezione su "MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA PER USO AERONAUTICO" nell'ambito del Master **"Formazione di esperti in progettazione di motori per velivoli senza pilota a bordo (UAV)"** (II livello) organizzato dal Distretto Tecnologico Aerospaziale Pugliese.
- **2012-2013** E' titolare del corso di **Progetto di Macchine a Fluido** del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione, della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.
- **2012-2013** Effettua le esercitazioni dei corsi di **Macchine e Macchine II ed Energetica** del corso di laurea in "Ingegneria Meccanica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento tenuti dal Prof. Domenico LAFORGIA.
- **2013** Effettua 60 ore di lezione su "SPERIMENTAZIONE SUI MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA" nell'ambito del Master **"Formazione di esperti in progettazione di motori per velivoli senza pilota a bordo (UAV)"** (II livello) organizzato dal Distretto Tecnologico Aerospaziale Pugliese.
- **2013** Effettua 20 ore di lezione su "**Introduzione alla progettazione, realizzazione ed implementazione di sistemi di gestione energia ai sensi della norma BS EN 16001: 2009**" nell'ambito del corso IFTS "Tecnico Superiore per l'Ambiente, L'Energia e la Sicurezza in azienda" finanziato dal FSE provincia di Lecce avviso pubblico Le/14/2011 POR Puglia 2007–2013 Asse IV Capitale Umano-Istruzione e Formazione Tecnica Superiore.
- **2013-2014** E' titolare del corso di **Progetto di Macchine a Fluido** del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione, della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.
- **2013-2014** Effettua le esercitazioni dei corsi di **Macchine e Macchine II ed Energetica** del corso di laurea in "Ingegneria Meccanica" della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento tenuti dal Prof. Domenico LAFORGIA.
- **2014** Effettua 80 ore di lezione su "**Motori Aeronautici**" nell'ambito del Corso Tecnico Superiore per la Produzione e Manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture organizzato da ITS Aerospazio Puglia.
- **2014** Effettua 48 ore di lezione relative all'insegnamento "Laboratori didattico pratici per le macchine a fluido" nell'ambito del Percorso Abilitante Speciale Classe C320.
- **2014-2015** E' titolare dei corsi di **Macchine II ed Energetica** e **Progetto di Macchine a Fluido**, del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento. E' stato inoltre docente di **Laboratori didattico-pratici per le macchine a fluido** nell'ambito dei Percorsi Abilitanti Speciali (PAS), Classe 320 – Laboratorio Meccanico-tecnologico organizzati dall'Università del Salento.
- **2015-2016** E' titolare dei corsi di **Progetto di Macchine a Fluido,** del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione, e di **Laboratorio di Sistemi Energetici** del corso di laurea triennale in Ingegneria Industriale della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.
- **2016-2017** E' titolare dei corsi di **Macchine II ed Energetica** e **Progetto di Macchine a Fluido**, del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.

- **2017-2018** E' titolare dei corsi di **Macchine II ed Energetica** e **Progetto di Macchine a Fluido**, del corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica indirizzo Energia e Propulsione della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.

Ha inoltre partecipato alle commissioni d'esame dei corsi di:

- **Macchine I** e **Macchine II** (corsi di laurea in Ingegneria "Meccanica" e "dei Materiali")
- **Sistemi Energetici e dell'Ambiente** (corso di laurea specialistica in "Ingegneria Gestionale")
- **Gestione dei Sistemi Energetici** (corso di laurea specialistica in "Ingegneria Gestionale")
- **Pianificazione e Gestione delle Infrastrutture Energetiche** (corso di laurea specialistica in "Ingegneria Gestionale")
- **Energetica Industriale** (corso di laurea specialistica in "Ingegneria Gestionale")
- **Sistemi e Tecnologie per l'Energia** (corso di laurea in Ingegneria "Informatica")
- **Propulsione Automobilistica** (corso di laurea specialistica in Ingegneria "Meccanica").

- Ha partecipato, in qualità di Membro Esperto relativamente al settore industriale, alla Ia e IIa sessione Esami di Stato del 2006, 2010, 2016 e 2017 per l'abilitazione alla Professione di Ingegnere presso l'Università del Salento.

Dal 2008 al 2013 E' membro del Collegio del Corso di Dottorato in **Sistemi Energetici ed Ambiente** dell'Università del Salento. Dal 2017 è membro del Collegio del Corso di Dottorato in **Ingegneria dei Sistemi Complessi** dell'Università del Salento.

Allegato 3

Antonio Paolo Carlucci – Pubblicazioni

Capitoli di libro

A. Paolo Carlucci, Turbocharging Systems Development for Aircraft Propulsion, accepted for publication in "Turbochargers and Turbocharging: Advancements, Applications and Research", Nova Publisher (Editor: Evangelos G. Giakoumis)

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, submitted for publication in "Carbon Nanotubes - Recent Progress", InTechOpen.

Articoli su riviste internazionali con ISSN

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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 Passanger Cars: Mechanical Systems** ISBN: 978-0-7680-1838-7.
6. 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.
7. 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.

8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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) – Shangai, 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. T. Donateo, 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.

20. 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.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. S. De Domenico, L. Strafella, L. D'Amico, M. Mastrorilli, 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.
25. 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.
26. 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.
27. 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).
28. P. Visconti, P. Primiceri, D. Longo, L. Strafella, M. Lomascolo, G. Mele, P. Carlucci: "*Photo-Ignition process analysis of Multi-Wall carbon nanotubes and ferrocene by CW Xenon lamp as function of mixture ratio and wavelength range*", **Beilstein Journal of Nanotechnology** 8 (2017) 134-144 (DOI:10.3762/bjnano.8.14) ISSN: 2190-4286.
29. 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) ISSN: 0733-9402.
30. 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.

31. 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".
32. A. Ficarella, A.P. Carlucci, B. Chehroudi, D. Laforgia: "*Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNTs) Bonded with Iron 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".
33. 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".
34. 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".
35. 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.
36. 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.

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

37. 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:10.4271/2001-01-2011, ISSN: 0148-7191. Also in "Experiments in Diesel Combustion, Injection, and Spray Technology" – Special Publication SP-1630.
38. 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.

39. 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.
40. 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.
41. 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.
42. 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.
43. 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.
44. 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.
45. 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.
46. 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.
47. Donateo, 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.

48. 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.
49. 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.
50. 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.

Proceedings di conferenze internazionali con ISBN

51. P. Carlucci, A. De Risi, T. Donateo, 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
52. 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
53. 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.
54. 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
55. 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
56. 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
57. 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

58. 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
59. 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). ISBN: 9 788896 496381, pp. 101-106.
60. 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).
61. 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).
62. 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 I2MTC, May 22-27, Torino (Italy).

Articoli su rivista nazionale

63. 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

64. 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.
65. 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.
66. 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.
67. 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.
68. 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.

69. 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.
70. 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.
71. 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.
72. 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.
73. F. Caione, S. Capone, P. Carlucci, C. Distante, 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.

Memorie presentate a convegni nazionali

74. P. Carlucci, A. De Risi, T. Donateo, A. Ficarella: *"Ottimizzazione di Motori Alternativi con Controllo Elettronico dell'Iniezione"*, Proceedings of ATI 2002 Congress, Pisa (Italy), September 17-20, 2002.
75. P. Carlucci, A. Ficarella, D. Laforgia, A Lay-Ekuakille A. Pascali: *"Test di un sistema di misura del particolato basato su tecniche laser a basso costo"*, Proceedings of ATI 2002 Congress, Pisa (Italy), September 17-20, 2002.
76. 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.
77. 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.
78. 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.
79. 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.
80. P. Carlucci, A. Ficarella, R. Fiorillo, D. Laforgia: *"Performance and exhaust emissions of a di diesel engine fueled with a blend of biodiesel and diesel fuel"*, Proceedings del 63° Congresso Nazionale ATI, Sept. 23-26, 2008, Palermo, Italy.

81. 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.
82. 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).
83. 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.
84. 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).
85. 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).
86. 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.
87. 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).

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).

Allegato 4

Antonio Paolo Carlucci – Appartenenza a gruppi/associazioni

- E' membro del CREA (Centro Ricerche Energia e Ambiente). Il CREA è un gruppo di ricerca dell'Università del Salento diretto dal Prof. Ing. Domenico LAFORGIA. Le attività del gruppo CREA ricoprono un ampio spettro di tematiche che vanno dalla combustione ai processi industriali, e includono la ricerca e la modellazione di base dei fenomeni termofluidodinamici mediante un approccio sia sperimentale che teoretico e numerico. I campi di interesse includono inoltre la modellazione dei motori ad accensione comandata e spontanea, l'ottimizzazione delle prestazioni, l'analisi della combustione di combustibili alternativi e la riduzione delle emissioni inquinanti. Dal 2004 è responsabile dei Laboratori "Macchine Motrici" e "Combustione e Spray" del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento.

- E' revisore per oltre 20 riviste internazionali, tra le quali:

  - 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)
  - Combustion Science and Technology (Taylor & Francis)
  - Fuel (Elsevier Ltd)
  - SAE International Journal of Engines (SAE)

- E' socio di Apphia s.r.l., società di Ingegneria specializzata nella ricerca e sviluppo di soluzioni innovative applicabili ai settori aerospazio, navale, automotive e della difesa. L' attività di APPHIA si focalizza sulle seguenti aree: 1) sistemi di controllo e automazione; 2) innovative manufacturing; 3) analisi ingegneristiche; 4) analisi di business. Apphia è inoltre specializzata nelle attività attinenti all'Energetica, consistenti prevalentemente nella messa a punto di modelli per l'ottimizzazione del portfolio energetico di sistemi complessi di utenze, modelli per la gestione della generazione elettrica e termica diffusa da fonte tradizionale e rinnovabile, modelli di auditing energetico.

- E' Faculty Advisor della Squadra Corse dell'Università del Salento (Salento Racing Team).

  - Partecipazioni ad eventi Formula SAE: 2006 (1 evento internazionale), 2008 (1 evento internazionale), 2009 (1 evento internazionale), 2011 (3 eventi internazionali), 2012 (2 eventi internazionali), 2015 (2 eventi internazionali), 2016 (1 evento internazionale).
  - Partecipazione a Sunlife ECOMobility Rally: 2008.

- Partecipazione a Formula HYBRID (ATA): 2008.

- **2008 – 2012** E' vice Presidente dell'ATA (Associazione Tecnica dell'Automobile) – Sezione Puglia e Lucania

- **2012 – 2016** E' segretario dell'ATA (Associazione Tecnica dell'Automobile) – Sezione Puglia e Lucania

- E' responsabile scientifico per Università del Salento della Convenzione tra Università del Salento e Automobil Club Italia - Commissione Sportiva Automobilistica Italiana (ACI-CSAI). Da questa prima collaborazione è scaturito il Protocollo d'Intesa che mira ad implementare tale unità d'intenti per sviluppare progetti sulla sicurezza e sull'evoluzione tecnologica automobilistica. Tale Protocollo prevede già l'avvio di importanti progetti su: 1) messa a punto di nuove modalità di progettazione - strutturale, scelta dei materiali - dell'abitacolo della vettura per garantire maggiore protezione al conducente; 2) analisi ergonomica del sistema veicolo/conducente finalizzato ad una uscita dal veicolo più rapida e semplice in caso di incidente; 3) studio di sistemi di comunicazione tra veicoli finalizzata al miglioramento della sicurezza su strada.

Allegato 5

Antonio Paolo Carlucci – Seminari tenuti su invito

- *"Influence of early injection and gas addition on Diesel Combustion Development"*, invited lecture for "4th Workshop Fuel Injection – Spray – Combustion: Experiments and Modeling", Modena (Italy), May 27-28, 2004.
- *"Biomasse e Biocombustibili"*, invited lecture alla Giornata di Studio "Biomasse ed Energia – Nuove opportunità di sviluppo nell'agricoltura e nell'agroindustria", Bari, 12 gennaio 2007.
- "*Il percorso dell'energia elettrica: dalle fonti energetiche alle nostre case entrando nelle centrali*", Festival dell'Energia tenutosi a Lecce dal 16 al 18 maggio 2008 organizzato da Aris.
- *"Simulation of Power Plants"*, invited lecture al Workshop "Simulation: Applications in Electrical and Mechanical Engineering, Arab School for Science and Technology, Damascus, Syria, 10-12 Aprile 2007.
- *"Use of solar energy for urban sustainable transportation"* , invited lecture for "3rd International Conference on Hybrid, electric and fuel cell propulsion system", Turin (Italy), June 17, 2009.
- "*Towards new combustion concepts: the role of injection system on effective combustion of alternative and renewable fuels*", invited lecture alla Closing Conference della 1a edizione di BASS (Bari Automotive Summer School) organizzata da Centro Studi Componenti per Veicoli SpA (BOSCH Group) e il Politecnico di Bari.
- "*Studio e Potenzialità di Architetture Ibride Alternative per la Propulsione Terrestre e Aeronautica*", invited lecture alla 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.
- "*Fuel injection and diesel spray*", lecture alla 2a edizione di BASS (Bari Automotive Summer School) organizzata da Centro Studi Componenti per Veicoli SpA (BOSCH Group) e il Politecnico di Bari.

Allegato 6

Antonio Paolo Carlucci – Convegni, conferenze e corsi organizzati

- 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.
- 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.
- 25 maggio 2012 - Organizzazione della conferenza **"I sistemi di controllo di una vettura di Formula 1"** con l'esposizione di una monoposto Sauber Ferrari.
- 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.

Allegato 7

Antonio Paolo Carlucci – Attività di trasferimento tecnologico

A partire dal 2000 Antonio Paolo Carlucci ha svolto attività di trasferimento tecnologico in termini di supporto alle aziende nello sviluppo di nuovi prodotti in ambito motoristico ed energetico in attività di conto terzi e consulenza. Di seguito sono elencate le attività più significative:

Importo	Anno	Committente	Oggetto	Ruolo
€ 36000,00	2014	Domoconfort s.r.l.	Ottimizzazione del rendimento e/o dell'impatto ambientale di una caldaia alimentata a pellet	Responsabile scientifico
€ 100000,00	2012	ILVA S.p.A.	Miglioramento del sistema di controllo dinamico nella fase di affinazione al convertitore	Componente unità
€ 70000,00	2009	Union Key s.r.l.	Sistema on-board/remoto per il monitoraggio real-time e la pianificazione degli interventi di manutenzione su flotte veicolari	Responsabile scientifico
€ 27000,00	2009	SOCOGES s.r.l.	Controllo e gestione di impianti cogenerativi a biomasse lignocellulosiche	Responsabile scientifico
€ 230000,00	2009	Kad3	Sistema multigenerazione cogeneratore policombustibile multifunzione	Componente unità
€ 205000,00	2008 - 2009	Enginsoft S.p.A.	Allestimento sperimentale, realizzazione sperimentazione e analisi risultati di una simulazione di incendio doloso e colposo di una carrozza metropolitana – Linea C Roma metropolitane	Responsabile scientifico
€ 20000,00	2008	S.i.m.e. s.u.r.l.	Ibridizzazione del sistema di trazione	Responsabile scientifico

			di un trattore da traino per velivoli	
€ 115650,00	2008	C.M.D.	Progettazione e realizzazione di motore diesel avanzato per applicazione su nautica da diporto	Componente unità
€ 50000,00	2007-2008	Centro Studi Componenti per Veicoli (CVIT S.p.A.)	L'elettrospray applicato all'iniezione di Adblue	Responsabile scientifico
€ 150000,00	2005	Union Key s.r.l.	Diagnosi e monitoraggio con mezzi non intrusivi del malfunzionamento dei dispositivi meccanici e del processo di combustione nei motori a combustione interna	Componente unità

Allegato 8

Antonio Paolo Carlucci – Consulenze

A partire dal 2001 Antonio Paolo Carlucci ha svolto varie attività di consulenza a privati. Di seguito sono elencate le attività più significative:

2001 - oggi	Contribuisce allo studio di numerosi interventi di bonifica acustica, perizie tecniche e studi di impatto acustico per conto di differenti committenti (OMNITEL S.P.A., SNAI LECCE, ENEL Distribuzione S.P.A., STIM S.R.L., BINGO LECCE).
2002	Cura lo studio di impatto acustico ante-operam di una centrale per la produzione di energia presso Modugno (BA) per conto di STIM S.R.L. – Bari.
2003	Effettua la caratterizzazione di materiali fonoisolanti per uso edile per conto di POLIBECK S.P.A. – Massafra (TA).
2003	Effettua uno studio di impatto acustico ante-operam di una discarica per smaltimento di rifiuti industriali in località "Falcognana" (RM) per conto di ERGHO S.A.S. Consulenza Direzionale Organizzativa – Lecce.
2007	Effettua uno studio di impatto acustico ante-operam di varie installazioni eoliche per conto di STIM S.R.L. – Bari.
2011	E' nominato C.T.U. per il ricorso n. 1771/2010 Reg. Ric. tra Meridional Carni s.r.l. e Terna – Rete Elettrica Nazionale s.p.a (ordinanza N. 1309/11 REG. PROV. COLL. del 14 Luglio 2011, Tribunale Amministrativo Regionale per la Puglia, Lecce – Sezione Prima).
2011	Cura la progettazione e realizzazione di un laboratorio per la caratterizzazione acustica di materiali ed infissi per conto di Control s.r.l. Mesagne (BR).
2015	E' nominato C.T.P. nell'ambito del Procedimento penale n. 10544/15 RGNR del Tribunale di Brindisi.
2017	Effettua una perizia su un motore a combustione interna incendiato presso Centro Termale "Terme di Trescore" (PD).
2017	E' nominato C.T.U. nell'ambito del Procedimento penale n. 9152/16 Procura della Repubblica di Lecce.