

# CURRICULUM VITAE

## CARMINE PAPPALETTERE



---

### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome	Carmine Pappalettere
Indirizzo e Residenza	
Telefono	
Stato Civile	
E-mail	
Nazionalità	
Data e luogo di nascita	
Codice Fiscale	

---

### ATTIVITÀ DI RICERCA

I principali temi di ricerca sviluppati nel corso degli anni si focalizzano sull'analisi delle sollecitazioni in materiali e strutture sia con tecniche sperimentali (estensimetria, fotoelasticità, moiré, interferometria olografica, interferometria speckle, correlazione digitale di immagini, microscopia a forza atomica) sia con metodi numerici (metodi agli elementi finiti e di contorno, problemi non lineari, metodi di ottimizzazione strutturale).

Tali approcci sono stati complessivamente applicati a molteplici problemi di tipo ingegneristico quali quelli connessi ai giunti saldati, alle concentrazioni di sollecitazione, allo studio di materiali innovativi in particolare di utilizzo aerospaziale, alla progettazione e al testing di componenti automobilistici e aerospaziali ed ai problemi biomeccanici.

Ha pubblicato più di 400 articoli su riviste e a conferenze internazionali e nazionali, è stato editore di libri ed atti di conferenza. Con riferimento al database SCOPUS è possibile rilevare 205 lavori, con un numero di citazioni totale pari a 2208 ed h-index pari a 27.

---

### POSIZIONE ATTUALE

<b>2019</b>	<b>Professore Ordinario in pensione</b> di "Progettazione meccanica e Costruzione di macchine" (Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/14).
-------------	---

---

### ISTRUZIONE

<b>1975</b>	<b>Laurea in Ingegneria Meccanica</b> presso l'Università degli studi di Bari.
-------------	--

---

### CARRIERA ACCADEMICA

<b>1975</b>	<b>Assistente di Costruzioni di Macchine prima volontario (un anno) e poi supplente</b> presso l'Università degli Studi di Bari
<b>1980</b>	<b>Ricercatore di Costruzioni di Macchine</b> presso l'Università degli Studi di Bari
<b>1987</b>	<b>Professore Associato di Analisi Sperimentale delle Tensioni</b> presso l'Università degli Studi di Bari
<b>1990</b>	<b>Professore Ordinario di Costruzioni di Macchine</b> presso l'Università degli Studi di Bari

**CORSI UNIVERSITARI INSEGNATI**

---

**Analisi sperimentale delle tensioni** (Laurea quinquennale in Ingegneria Meccanica – PoliBA)

**Calcolo e Progetto di Macchine** (Laurea quinquennale in Ingegneria Meccanica – PoliBA)

**Costruzione di veicoli terrestri** (Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica – PoliBA)

**Meccanica Sperimentale I** (Laurea triennale in Ingegneria Meccanica – PoliBA)

**Meccanica Sperimentale** (Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica, sede Bari – PoliBA)

**Meccanica Sperimentale** (Laurea magistrale in Ingegneria Industriale, sede Taranto – PoliBA)

**Meccanica Sperimentale** (Laurea quinquennale in Ingegneria dei Materiali – Università di Lecce)

**Tecniche Ingegneristiche** (Laurea triennale in Disegno Industriale - PoliBa)

**Mechanical Design fo Product** (Laurea magistrale in Industrial Design - PoliBa)

**Costruzioni di Macchine** (Laurea quinquennale in Ingegneria dei Materiali – Università di Lecce)

**Costruzioni di macchine** (Laurea quinquennale in Ingegneria Meccanica – Università della Basilicata)

**Progettazione di aeromobili** (Laurea specialistica in Ingegneria Aerospaziale – Università del Salento)

**Certification of aeronautical structures** (Laurea magistrale in Aerospace Engineering – Università del Salento)

**INCARICHI ACCADEMICI E DI RICERCA**

---

**Membro della Commissione** di Studio del CNR per la normativa sulle Costruzioni meccaniche

**Coordinatore** del PoliBa per il processo di valutazione di progetti di collaborazione con Paesi dell'Europa centro-orientale

**Coordinatore del Programma ERASMUS** in Ingegneria Meccanica - PoliBA

**Coordinatore del Corso di Dottorato** (XX, XXI, XXII) in Progettazione Meccanica e Biomeccanica, PoliBA

**Coordinatore per l'Ingegneria Biomedica e Biomeccanica** della Scuola Interpolitecnica di Dottorato di Ricerca con i Politecnici di Milano e Torino.

2000 - 2004	<b>Presidente</b> dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle sollecitazioni, AIAS
2000 - 2004	<b>Presidente</b> dell'Associazione Europea di Meccanica Sperimentale
2012 - 2016	<b>Fondatore e Primo Presidente</b> della European Society for Experimental Mechanics EURASEM
2013 - 2016	<b>Presidente del Comitato tecnico-scientifico</b> del Consorzio CALEF

#### INCARICHI GESTIONALI

---

1994 - 1995	<b>Membro del Consiglio di Amministrazione</b> di Tecnopolis Novus Ortus - Valenzano (BA)
1997 - 2000	<b>Presidente</b> del Centro di Informatica e Telematica del PoliBa
2000 - 2003	<b>Direttore di Dipartimento</b> di Ingegneria Meccanica e Gestionale (DIMeG) del Politecnico di Bari
1997 - 2002	<b>Membro del Consiglio di Amministrazione e Vicepresidente</b> del Centro di Ricerca CENTROLASER - Valenzano (BA)
2002 - 2011	<b>Presidente</b> del Consiglio di Amministrazione del Centro di Ricerca "CENTROLASER" (nel primo periodo insieme ad un Amministratore Delegato di provenienza industriale e nei periodi seguenti come Amministratore Unico)
2006 - 2009	<b>Membro del Consiglio di Amministrazione</b> del Consorzio SUD SPACE
2010 - 2013	<b>Membro del Consiglio di Amministrazione</b> del Consorzio CALEF
2015 - 2019	<b>Membro del Comitato Esecutivo</b> del Programma Regionale di Innovazione FESR

#### PREMI E RICONOSCIMENTI

---

1994 - 2012	<b>Rappresentante Italiano</b> nella European Permanent Committee for Experimental Mechanics
1994 - 1996	<b>Visiting Professor</b> all'Università di Metz (Francia)
2007	<b>Premio al merito</b> per Outstanding Contribution nel campo della meccanica sperimentale e per il contributo alla crescita dell'Associazione Europea di Meccanica Sperimentale, ricevuto all'ICEM 13 Alexandropolis (Grecia)
2011	<b>Fellow</b> della Society for Experimental Mechanics SEM - USA ( <b>primo italiano</b> )
2012	<b>Premio al merito</b> per Outstanding Contribution nel campo della meccanica sperimentale e per il contributo alla crescita dell'Associazione Europea di Meccanica Sperimentale, ricevuto all'ICEM 15 Porto (Portogallo)

**2018** **Premio alla carriera** nel campo della Meccanica sperimentale dell'EURASEM (European Society of Experimental Mechanics) ricevuto all'ICEM 18, Brussels (Belgio).

---

#### ATTIVITÀ EDITORIALE E DI REFERAGGIO

---

**Membro dell'editorial board** della rivista "Strain", del Journal of Strain Analysis for Engineering Design e di altre riviste scientifiche internazionali

**Revisore per numerose riviste scientifiche internazionali**, tra cui Experimental Mechanics, Experimental Techniques, International Journal of Fracture, International Journal of Solids and Structures, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers PartD, Journal of the Optical Society of America A, Optics Communications, Optics and Lasers in Engineering, Measurements etc.

---

#### RELAZIONI E SEMINARI AD INVITO (SELEZIONE)

---

- 1999** Les Echanges Universitaires entre l'Italie et la France. Rencontre-débat: L'Italien... Langue des affaires, Passeport pour des stages et des emplois. Italian Chamber of Commerce for France, Metz.
- 2000** Multiaxial low cycle fatigue criteria and Multiaxial low cycle fatigue applications. Multiaxial Fatigue Seminar. Anacapri (NA).
- 2003** Non-destructive controls as supporting in maintenance at Automation and Maintenance in Public Companies. Politecnico di Bari.
- 2004** La progettazione meccanica e la meccanica sperimentale al servizio della manutenzione. I contributi dell'ingegneria industriale alla manutenzione: ricerca applicata, tecnologie e prodotti. Politecnico di Bari.
- 2004** A Brief Review of Expertises and Applications of Experimental Mechanics in Italy. SEM 04, Int. Conf. on Experimental Mechanics. Costa Mesa (USA).
- 2007** Evaluation of fatigue strength of welded joints by local strain measurements at weld toe. FDM 07, Int. Conf. on Fracture and Damage Mechanics. Madeira (PT).
- 2008** A review on optical techniques for measurements at different scales. ICEM 2008, Int. Conf. on Experimental Mechanics. Nanjing (Cina).
- 2008** Il ruolo degli Organismi di Ricerca per lo sviluppo del sistema dell'innovazione regionale. Festival dell'Innovazione. Bari.
- 2016** A Review of Recent Progresses in Speckle Interferometry for Residual Stress Measurements. International Conference on Combined Digital Optical & Imaging Methods Applied to Mechanical Engineering. Monte Verità (Svizzera)
- 2019** Optical Methods Applied to Bioengineering: Examples of Applications at Politecnico di Bari. 9<sup>th</sup> International Conference on Biomedical Engineering and Technology, Meiji University, Tokyo (Japan)
- 2021** Experimental Techniques Applied to Static and Fatigue testing of Aerospace Structures. 4<sup>th</sup> Internazionale Conference on Aerospace and Aeronautical Engineering. Valencia (Spain).

## BREVETTI

---

- 2014** No. BA2014A000032: Sistema combinato moiré-speckle a due lunghezze d'onda per la realizzazione di misure simultanee
- 2012** No. BA2012A000040: Dispositivo Ottico per la misura contemporanea di deformazioni nel piano e fuori dal piano
- 2012** No. BA2012A000027: Dispositivo ottico per il rilievo 3D di elementi di forma arbitraria
- 2011** No. EP2522295: Virtual platform for pre-surgery simulation and relative bio-mechanic validation of prosthesis surgery of the lumbo-sacral area of the human spine
- 2011** No. EP2346547: Cardiac contraction supporting system for people with depressed cardiac function

---

**ESPERIENZE DI RILIEVO COME  
COORDINATORE E RESPONSABILE  
SCIENTIFICO DI PROGETTI DI RICERCA  
(ULTIMI 15 ANNI)**

---

PON01\_01269 ELIOS - Strutture di nuova concezione saldate con laser in fibra (Responsabile Scientifico Nazionale)

PON01\_02238 EURO6 - Elettronica di controllo, sistema di iniezione, strategie di combustione, sensoristica avanzata e tecnologie di processo innovativi per motori diesel a basse emissioni inquinanti (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

PON01\_01366 BATTERIE - Nuovo processo a basso impatto ambientale e a ridotto rischio operativo per il recupero e il riciclo dei materiali e costituenti le batterie al piombo (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

PON02\_00634\_3551288 VIS4FACTORY - Visual Information System for Factory (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa - CALEF)

PON02\_00576\_3333585 MASSIME - Sistemi di sicurezza meccatronici innovativi (cablati e wireless) per applicazioni ferroviarie, aerospaziali e robotiche (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

PON02\_00576\_3333604 INNOVHEAD - Tecnologie innovative per riduzione emissioni, consumi e costi operativi di motori Heavy Duty (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

PON02\_00323\_3588749 SEB - Smart Energy Boxes (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

PON01\_00895 LABREP - Laboratorio sul Repair (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

PON03PE\_00067\_2 DITECO - Difetti, Danneggiamenti e Tecniche di Riparazione nei Processi Produttivi di Grandi Strutture in Composito (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

PON03PE\_00067\_3 SPIA - Strutture Portanti Innovative Aeronautiche (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

PON03PE\_00067\_4 TEMA - Tecnologie Produttive e Manutentive applicate ai Propulsori Aeronautici (Responsabile Scientifico di attività)

PRIN 2003 - Analisi dell'incremento della guarigione dei tessuti perimplantari in implantologia endossea mediante l'utilizzo di preparati piastrinici, fattori di crescita, ormoni anabolizzanti e osteodistruzione: sperimentazione animale e umana comparativa mediante l'ausilio della prototipazione rapida e della realtà virtuale (Responsabile scientifico per il partner PoliBa)

Progetto TEXTRA - Tecnologie e materiali innovativi per l'industria dei mezzi di trasporto (L. 297) (Responsabile Scientifico)

PRIN 2005 - Sviluppo e applicazione di procedure ibride numerico-sperimentali basate su tecniche ottiche per la caratterizzazione di materiali innovativi per uso industriale e biomedico (Responsabile Scientifico Nazionale)

PS 134 - Progetto di Ricerca finanziato dalla regione Puglia: Ricerca e sviluppo di metodologie per la meccanica sperimentale e la diagnostica strutturale (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

Rete di Laboratori di Ricerca pubblici finanziati dalla Regione Puglia: Experimental Mechanics Integrated Laboratory In Aerospace (EMILIA) (Coordinatore del Progetto e Responsabile Scientifico)

Progetto Regionale INERTBOX finanziato dalla Regione Puglia FESR 2007-2013 (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

Progetto MIUR (L. 297) - Dimostratore per processi di saldatura ibrida di leghe di titanio (Responsabile Scientifico per il partner PoliBa)

PRIN 2015 - Characterization of Laser/Electron-Beam welded JOINTs made by dissimilar materials for aeronautical applications - CLEBJOINT) (Coordinatore nazionale del Progetto e Responsabile Scientifico)

Numerosi altri progetti finanziati da aziende private ed enti pubblici.