



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	CARNEVALE MARCO
Indirizzo	Via A.Locatelli 62, 24121 Bergamo
Telefono	328 3575329
Fax	
E-mail	marco.carnevale@unipv.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	30-01-1981

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date Da luglio 2019 a tutt'oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Pavia, Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, via A. Ferrata 5, Pavia.
- Tipo di azienda o settore Professore Associato, settore Meccanica Applicata Alle Macchine.
- Principali mansioni e responsabilità
Membro del Laboratorio di ricerca RAMSLAB, "Research on Advanced Mechanical System".
Principali attività:

Monitoraggio e diagnostica di sistemi meccanici, con particolare riferimento al veicolo e all'infrastruttura ferroviaria (in collaborazione con Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica).

Progettazione meccanica funzionale: sviluppo di sistemi meccanici per la produzione automatica ad alte prestazioni, dimensionamento sistemi di attuazione e progettazione del movimento.

Robotica industriale: sviluppo di applicazioni robotiche per la produzione, robotica collaborativa, progetto e realizzazione di sistemi robotici.

Additive manufacturing: sviluppo di sistemi robotici finalizzati all'additive manufacturing. Applicazioni robotiche integrate per la stampa 3D e l'inserimento simultaneo di componenti prefabbricati o sensori.

Attività didattica:

Titolare dell'insegnamento di Meccanica Applicata alle Macchine (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale).

Co-titolare dell'Insegnamento di Tecnologia Meccanica (Corso di Laurea in Ingegneria Industriale).

• Date	Da Febbraio 2016 a luglio 2019
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica. Via La Masa 1, 20156 Milano.
• Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego	Ricercatore (RTD tipo A).
• Principali mansioni e responsabilità	<p>Principali attività:</p> <p>Responsabile del contratto di prove sperimentali su commissione dal titolo "Prova di resistenza a fatica su molla per sospensione pantografo FS52/92", committente Contact s.r.l. Data di stipula del contratto 05-02-2019, riferimento commessa 006/19PC.</p> <p>Responsabile del progetto di ricerca "Implementazione e verifica di un sistema per la diagnostica del pantografo e della linea aerea", sviluppato nell'ambito del Joint Research Center (JRC) Trasporti istituito dalla Fondazione Politecnico di Milano. Data di stipula del contratto 25-07-2017, riferimento commessa 047/17CONV.</p> <p>Responsabile del progetto di ricerca "Studio di fattibilità di un modulo per la definizione della posizione di fiancata del treno mediante elaborazione real-time dei segnali di odometria e GPS", sviluppato nell'ambito del Joint Research Center (JRC) Trasporti. Data di stipula del contratto 16-03-2017, riferimento commessa 017/17CONV.</p> <p>Responsabile del contratto di prove sperimentali su commissione dal titolo "Prove statiche con carico laterale e verticale su gazebo", committente Zingerlemetal s.p.a. Data di stipula del contratto 03-05-2018, riferimento commessa 036/18PC.</p> <p>Responsabile del contratto di prove sperimentali su commissione dal titolo "Prove di caratterizzazione statica e dinamica del pantografo ATR95 con testa modificata", committente Contact s.r.l. 036/18PC. Data di stipula del contratto 28-03-2018, riferimento commessa 019/18PC.</p> <p>Responsabile del contratto di prove sperimentali su commissione dal titolo "Test di un accelerometro ottico monoassiale per applicazioni ferroviarie", committente Contact s.r.l. Data di stipula del contratto 31-08-2016, riferimento commessa 103/16PC.</p> <p>Partecipazione al progetto europeo In2Rail (Innovative Intelligent Rail) finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Horizon 2020. (grant agreement No: 635900). Partecipazione ai lavori del WP5: Smart Infrastructure - Commercial Off The Shelf Monitoring (thermal stress and track geometry).</p> <p>Attività di ricerca inerente all'aerodinamica di pantografi per treni ad alta velocità. L'attività ha riguardato due tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppo di una metodologia per la valutazione numerica degli effetti delle forze aerodinamiche stazionarie sulla forza media di contatto tra pantografo e catenaria. • valutazione dell'influenza dei fenomeni non stazionari sulla qualità di captazione del pantografo nel range 0-20 Hz. <p>Attività di ricerca inerente alla diagnostica di ponti e viadotti ferroviari mediante sensori accelerometrici installati a bordo treno. Nell'ambito dell'attività è stato stipulato un accordo collaborativo di ricerca tra il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano ed il Railway Technical Research Institute di Tokyo intitolato "Research on diagnostic methods for bridges using on-board measurements". Durata dell'accordo dal 24/05/2018 al 31/03/2020. Project Manager Prof. Marco Boccione, direttore del Dipartimento di Meccanica.</p> <p>Attività di ricerca inerente allo sviluppo di un sistema di Condition Based Monitoring (CBM) per l'analisi diagnostica dell'infrastruttura ferroviaria (armamento e linea aerea) e del comportamento dinamico del veicolo (carrelli e pantografi), nell'ambito del Joint Research Center (JRC) Trasporti, istituito dalla Fondazione Politecnico di Milano. Principali partners del progetto: Politecnico di Milano, Bombardier, Rete Ferroviaria Italiana, Trenitalia, Hitachi Rail Italy, Contact, Faiveley.</p>

Trasferimento tecnologico verso le aziende interessate: il sistema è stato installato in fase prototipale sia su treni ad alta velocità (ETR500-Y1) che su treni per il trasporto locale (motrice E464), in collaborazione con Trenitalia, RFI, Bombardier, Contact. Il sistema è stato inoltre installato sui treni commerciali della flotta ETR1000 di Trenitalia.

Per la sola parte inerente pantografo e linea aerea, applicazione su due motrici Re460 in servizio commerciale, in collaborazione con le ferrovie svizzere SBB e con Contact s.r.l.

Partecipazione alle attività di "Prove per l'omologazione del pantografo Faiveley AX-NG BU 3 kV su veicolo V250 Italia". Riferimento commessa 033/18PC_1. Titolare Prof. A. Facchinetti. Committente: AnsaldoBreda S.p.a. Data di stipula del contratto 16-04-2018.

Attività didattica:

Partecipazione al progetto SIGMA RAIL (Programma Erasmus plus dell'Unione Europea) per la preparazione delle lezioni di un master di secondo livello sul tema della manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria (project ref. 561986-EPP-1-2015-1-FR-EPPKA2-CBHE-SP).

Anni accademici da 2014/15 a 2018/2019.

Incarico per la titolarità del corso di Mechanical Design (Corso di laurea specialistica in Disegno Industriale). Corso erogato in lingua inglese.

Anni accademici da 2008/09 a 2017/2018

Incarico per seminari didattici del corso di Meccanica Applicata alle Macchine (Corso di studi in Ingegneria Meccanica, Laurea I livello). Titolare del corso Prof. A. Collina.

Anni accademici da 2011/12 a 2013/14

Incarico per seminari didattici del corso di Fondamenti di Meccanica Teorica e Applicata (Corso di studi in Ingegneria Energetica, Laurea I livello). Titolare del corso Prof. S. Broglio.

Anno accademico 2007/08

Incarico per seminario didattico del corso di Meccanica Applicata (Corso di studi in Ingegneria Chimica, Laurea II livello). Titolare del corso Prof. A. Vania

• Date

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

• Tipo di azienda o settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

Da Febbraio 2011 a Gennaio 2016

Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica. Via La Masa 1, 20156 Milano.

Assegnista di ricerca

Partecipazione ai test di omologazione del treno ETR1000, con riferimento alla qualità di captazione dei pantografi in composizione singola e multipla: progettazione ed esecuzione di prove di portanza aerodinamica e prove di misura della qualità di captazione.

Partecipazione alla progettazione e omologazione del sistema di misura della forza di contatto tra pantografo e linea aerea, basato su sensori ottici.

Sviluppo del software di acquisizione dati ai fini della valutazione della qualità di captazione

Analisi aerodinamica di un pantografo per treni ad alta velocità: sviluppo di una metodologia per la valutazione numerica degli effetti aerodinamici sulla forza di contatto. Test in galleria del vento e test di portanza in linea ai fini della messa a punto e validazione di un modello CFD.

Collaborazione alla progettazione e partecipazione ai test di omologazione del pantografo JRC15 a basso costo manutentivo per rotabili fino alla velocità di 200 km/h. L'attività ha portato al conferimento del premio per il migliore articolo pubblicato sulla rivista IF - Ingegneria ferroviaria nel corso dell'anno 2017, conferito all'articolo dal titolo "Il pantografo innovativo JRC15 a 3kVcc".

Partecipazione alle attività Sviluppo di un sistema di controllo per il miglioramento della qualità di captazione di un pantografo per treni ad alta velocità, in singola e in doppia captazione. Analisi numerica e prove sperimentali su banco prova in laboratorio.

• Date

Da Gennaio 2008 a Dicembre 2010

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica. Via La Masa 1, 20156 Milano.

Dottorando di ricerca presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano – Sezione di Meccanica dei Sistemi.

Analisi e modellazione dell'interazione dinamica tra pantografo e catenaria, sviluppo di soluzioni di regolazione e controllo volte al miglioramento della qualità di captazione.

Sviluppo di un sistema di regolazione della spinta atto al miglioramento della qualità di captazione nel caso di doppia captazione. Analisi numerica e verifica sperimentale a 250 Km/h sulla linea DD Roma-Firenze.

Prove sperimentali in linea per l'analisi della qualità della captazione del pantografo ATR95-3kV con striscianti in grafite tipo Kasperowski in singola e doppia captazione. Prove sperimentali in linea per l'analisi di portanza, all'aperto e in galleria, del pantografo ATR95-3kV con striscianti in grafite.

Prove sperimentali in linea su treno prova ETR500-Y1 di rete Ferroviaria Italiana (R.F.I.) e determinazione della qualità di captazione ai fini della certificazione del sottosistema energia per le tratte 25kV Milano-Bologna, Torino-Milano, Firenze-Bologna, Napoli-Roma e 3kV Napoli-Salerno.

Da Settembre a Dicembre 2010 Attività di ricerca presso il Royal Institute of Technology (KTH) di Stoccolma nell'ambito del progetto Green Train. Analisi dell'interazione dinamica pantografo-catenaria in condizioni di captazione multipla e sviluppo di controllo attivo al fine di incrementare la massima velocità di esercizio di linee non appositamente costruite per alta velocità.

Partecipazione al progetto di ricerca internazionale PANTOTRAIN "PANTOgraph and catenary interaction: Total Regulatory Acceptance for the Interoperable Network", finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del Settimo Programma Quadro.

Collaborazione allo sviluppo di metodi di identificazione dei parametri per modelli numerici di pantografo mediante prove sperimentali al banco.

Collaborazione allo sviluppo di un banco prova hardware in the loop con spostamento laterale del punto di contatto per simulare la poligonazione.

Progetto SMILE "Shape Memory alloy Integration in Light thin Elements" finanziato dal premio Giovani Ricercatori del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano: Sviluppo di un materiale composito in vetroresina e leghe a memoria di forma (SMA) in fase martensitica per lo smorzamento passivo delle vibrazioni in componenti meccanici.

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Da Settembre 2006 a Settembre 2007

Bticino S.p.A. - Via Folzoni 5, 24052 Azzano San Paolo - BG

Metalmeccanico

Ufficio di progettazione e ricerca – settore industriale - di Bticino S.p.A.

Progettazione di interruttori magnetotermici e sezionatori

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<ul style="list-style-type: none">• Date• Qualifica conseguita	<p>Aprile 2018 Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di professore di seconda fascia per il settore concorsuale 09/A2, Meccanica applicata alle Macchine.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Date	<p>Da Gennaio 2008 a Dicembre 2010</p>
<ul style="list-style-type: none">• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	<p>Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	<p>Dinamica e controllo dei sistemi meccanici. Interazione dinamica tra pantografo e catenaria per treni ad alta velocità ed in configurazione di singola o multipla captazione. Discussione della tesi di dottorato di ricerca in Ingegneria dei Sistemi Meccanici dal titolo "<i>Innovative solutions for improving pantograph dynamics and current collection quality</i>" Relatore: Prof. Marco Boccione Supervisore: Prof. Andrea Collina Controrelatori: Prof. Jorge A.C. Ambrósio, <i>Instituto Superior Técnico</i>, Lisbona. Prof. Lars Drugge, <i>Royal Institute of Technology (KTH)</i>, Stoccolma.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Qualifica conseguita	<p>Dottore di ricerca <i>con merito</i> in Ingegneria dei Sistemi Meccanici. Conseguimento del Dottorato di ricerca Europeo.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Date• Qualifica conseguita	<p>Ottobre 2006 Superamento dell'esame di stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere con la votazione di 98/100. Iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Bergamo con matricola n°A3489</p>
<ul style="list-style-type: none">• Date	<p>Aprile 2006</p>
<ul style="list-style-type: none">• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	<p>Politecnico di Milano. Facoltà di Ingegneria Industriale. Corso di studi in Ingegneria Meccanica. Discussione della tesi "Caratterizzazione sperimentale e modellazione di molle ad aria per veicoli ferroviari", sviluppata presso il Dipartimento di Meccanica nell'ambito del lavoro di caratterizzazione della sospensione secondaria pneumatica del veicolo DMU-IC4 commissionato da Ansaldo-Breda. Relatore Prof. Andrea Collina La tesi è stata premiata il 14 Luglio 2007 dal C.I.F.I., Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani, con il premio di laurea Bianchi come miglior tesi per l'anno 2006 su argomento attinente alla sperimentazione ferroviaria.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Qualifica conseguita	<p>Laurea specialistica in Ingegneria Meccanica. Votazione 103/110. Orientamento: Progettazione.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Date	<p>Ottobre 2003</p>
<ul style="list-style-type: none">• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	<p>Politecnico di Milano. Facoltà di Ingegneria Industriale. Corso di studi in Ingegneria Meccanica. Discussione della tesi "Vibrazioni in un sistema a due gradi di libertà e in un sistema continuo: modellazione analitica ed analisi sperimentale". Relatore Prof. Bruno Pizzigoni</p>
<ul style="list-style-type: none">• Qualifica conseguita	<p>Laurea di primo livello in Ingegneria Meccanica. Votazione 107/110.</p>

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita

Luglio 2000

Liceo Scientifico Statale L.Mascheroni, Bergamo

Sperimentazione lingua inglese,
Piano Nazionale di Informatica

Diploma di maturità scientifica sperimentale. Votazione di 100/100

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

ECCELLENTE

BUONO

BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche,
macchinari, ecc.*

Capacità di utilizzo di Excel, Word, Power Point, Latex, C, Matlab, Autocad, Catia, Solid Edge, Abaqus, Labview, programmazione di base PLC.

ALLEGATI

1. ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

PUBBLICAZIONI SU RIVISTA INTERNAZIONALE

- [P.1] Collina, A.; Lo Conte, A.; Carnevale, M.:
Effect of collector deformable modes in pantograph-catenary dynamic interaction.
(2009) Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit, 223 (1), pp. 1-14. DOI: 10.1243/09544097JRRT212
- [P.2] Tuissi, A.; Bassani, P.; Casati, R.; Bocciolone, M.; Collina, A.; Carnevale, M.; Lo Conte, A.; Previtali, B.:
Application of SMA composites in the collectors of the railway pantograph for the Italian high-speed train
(2009) Journal of Materials Engineering and Performance, 18 (5-6), pp. 612-619.
DOI: 10.1007/s11665-009-9453-3
- [P.3] Arnaboldi, S.; Bassani, P.; Biffi, C.A., Tuissi, A.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Lo Conte, A.; Previtali, B.:
Simulated and Experimental Damping Properties of a SMA/Fiber Glass Laminated Composite
Journal of Materials Engineering and Performance, 2011, v 20, n 4-5, p 551-558.
DOI: 10.1007/s11665-011- 9887-2
- [P.4] Biffi, C.A.; Bassani, P.; Tuissi, A.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Lo Conte, A.; Previtali, B.:
Numerical and Experimental Characterizations of Damping Properties of SMAs Composite for Vibration Control Systems.
(2012) Journal of Materials Engineering and Performance, 21 (12), pp. 2713-2718.
DOI: 10.1007/s11665-012-0293-1
- [P.5] Bucca, G.; Carnevale, M.; Collina, A.; Facchinetti, A.; Drugge, L.; Jönsson, P.A.; Stichel, S.:
Adoption of different pantographs preloads to improve multiple collection and speed up existing lines.
(2012) Vehicle System Dynamics, 50 (SUPPL. 1), pp. 403-418. DOI: 10.1080/00423114.2012.665165
- [P.6] Bassani, P.; Biffi, C.A.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Previtali, B.; Conte, A.L.:
Passive damping of slender and light structure.
Materials and Design, 2013, 45, pp. 88-95. DOI: 10.1016/j.matdes.2012.08.044
- [P.7] Biffi, C.A.; Bassani, P.; Tuissi, A.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Conte, A.L.; Previtali, B.:
Flexural vibration suppression of glass fiber/CuZnAl SMA composite.
(2012) Functional Materials Letters, 5 (1), art. no. 12500142, DOI: 10.1142/S1793604712500142
- [P.8] Bocciolone M.; Carnevale M.; Collina A.; Lecis N.; Lo Conte, A.; Previtali, B.; Biffi C. A.; Bassani, P. Tuissi, A.;
Design for the Damping of a Railway Collector Based on the Application of Shape Memory Alloys.
Smart Materials Research, Vol. 2012, pp.1-9, doi:10.1155/2012/797319
- [P.9] Bocciolone M.; Carnevale M.; Collina A.; Lecis N.; Lo Conte, A.; Previtali, B.; Biffi C. A.; Bassani, P. Tuissi, A.:
Application of martensitic SMA alloys as passive dampers of GFRP laminated composites
Frattura ed Integrità Strutturale, 23, pp. 34-46, 2013
- [P.10] Carnevale, M.; Collina A.:
Processing of collector acceleration data for condition-based monitoring of overhead lines
(2016) Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit, 230 (2), pp. 472-485. (DOI: 10.1177/0954409714545637).
- [P.11] Biffi C. A.; Bassani P.; Carnevale M.; Lecis N.; Lo Conte, A.; Previtali, B.; Tuissi, A.:
Effect of Laser Microcutting on Thermo-Mechanical Properties of NiTiCu Shape Memory Alloy
(2014) Metals and Materials International, 20 (1), pp. 83-92. DOI: 10.1007/s12540-013-6011-1
- [P.12] Carnevale, M.; Facchinetti, A.; Maggiori, L.; Rocchi, D.:
Computational fluid dynamics as a means of assessing the influence of aerodynamic forces on the mean contact force acting on a pantograph.
(2016) Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit, 230 (7), pp. 1698-1713. (DOI: 10.1177/0954409715606748).

- [P.13] Carnevale, M.; Facchinetti, A.; Rocchi D.:
Procedure to assess the role of railway pantograph components in generating the aerodynamic uplift.
Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, vol. 160, pp. 16–29, 2017.
DOI:10.1016/j.jweia.2016.11.003.
- [P.14] Bruni, S.; Bucca, G.; Carnevale, M.; Collina, A.; Facchinetti, A.:
Pantograph–catenary interaction: recent achievements and future research challenges
International Journal of Rail Transportation, 2018, 6 (2), pp. 57-82. DOI: 10.1080/23248378.2017.1400156.
- [P.15] Carnevale, M.; Collina, A.; Peirlinck, T.
A Feasibility Study of the Drive-By Method for Damage Detection in Railway Bridges.
Applied Sciences. 2019; 9(1):160. DOI: 10.3390/app9010160)
- [P.16] Silvestri, M.; Fontanesi, S.; Carnevale, M.
Experimental results of a self-learning compensation system for high precision manufacturing
International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, Volume 8, Issue 11, September 2019, Pages 2632-2639. DOI: 10.35940/ijitee.K1949.0881119
- [P.17] Giberti, H.; Carnevale, M.; Bocciolone, M:
A power recirculating test rig for ball screws: A new perspective for endurance tests.
Machines, Volume 8, Issue 2, 1 June 2020, Article number 18. DOI: 10.3390/MACHINES8020018

PUBBLICAZIONI AGLI ATTI DI CONGRESSI INTERNAZIONALI

- [P.18] Bocciolone, M.; Collina, A.; Carnevale, M.; Lo Conte, A.; Previtali, B.:
Dynamic Properties of Laminated Composites with Shape Memory Alloy Long Fibers
SMST 2008/ The International Conference on Shape Memory and Superelastic Technologies American Society for Metals; 09/2008
- [P.19] Bassani, P.; Braghin, F.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Lo Conte, A.; Previtali B.:
Shape memory alloy integration in light weight thin element
European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes (EUROMAT 2009), Glasgow, United Kingdom
- [P.20] Bassani, P.; Braghin, F.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Lo Conte, A.; Previtali B.:
Laser patterning of Ni-Ti thin sheets inserted as damping element into fiber glass composite
(2009) European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes (EUROMAT 2009), Glasgow, United Kingdom
- [P.21] Bucca, G; Carnevale, M.; Collina, A.; Facchinetti, A.; Resta, F.:
Extending pantograph dynamics assessment in laboratory to the evaluation of dynamic performances in real operating environment.
(2009) Proceedings of 21st IAVSD Symposium. Stockholm, 17-21 August 2009.
- [P.22] Bassani, P.; Biffi, C.A.; Braghin, F.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Previtali, B.; Lo Conte, A.:
Vibrations Damping Of SMA/Fiber Glass Laminated Composites
(2009) 9th International Seminar on Experimental Techniques And Design In Composite Materials (ETDCM09), Vicenza, Italy, 30 September, 1-2 October 2009
- [P.23] Arnaboldi, S.; Bassani, P; Biffi, C.A., Tuissi, A.; Carnevale, M.; Lecis, N.; LoConte, A.; Previtali, B.:
Microcutting of NiTiCu Alloy with Pulsed Fiber Laser
Proceedings of ASME 2010 10th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis ESDA 2010. July 12-14, 2010, Istanbul, Turkey
- [P.24] Bucca, G.; Carnevale, M.; Collina, A.; Facchinetti, A.; Drugge, L.; Jönsson, P.A.; Stichel, S.:
Differentiation of pantographs' preloads as a mean to improve multiple collection and speed up existing lines
(2011) Proceedings of 22nd IAVSD Symposium. Manchester, 14-19 August 2011

- [P.25] Carnevale, M.; Collina, A.:
Pantograph and catenary condition based monitoring through pan-head acceleration.
(2012) Proceedings of 13th mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies (VSDIA2012), Budapest, Hungary 5-7 November, 2012.
- [P.26] Bruni, S.; Carnevale, M.; Facchinetti, A.:
Active control of pantograph articulated frame to reduce contact force fluctuations in the low frequency range.
(2012) Proceedings of 13th mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies (VSDIA 2012), Budapest, Hungary 5-7 November, 2012.
- [P.27] Braghin, F.; Carnevale, M.; Sabbioni, E.:
Shape memory alloy spring and damper for high performance suspension system.
(2012) Proceedings of 13th mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies (VSDIA2012), Budapest, Hungary 5-7 November, 2012.
- [P.28] Bocciolone, M.; Carnevale, M.; Collina, A.; Lecis, N.; Lo Conte, A.; Previtali, B.; Biffi, C.A.; Bassani, P., Tuissi, A.
Strength of SMA/GFRP Interface in a new designed railway collector.
Proceedings of 6th ECCOMAS Conference on Smart Structures and Materials (SMART2013), Torino, Italy, 24-26 June 2013.
- [P.29] Bucca, G.; Carnevale, M.; Collina, A.; Facchinetti, A.
An active control strategy for multiple pantograph collection.
(2013) Proceedings of the 23rd International Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks (IAVSD2013). Qingdao, 19-23 August 2013.
- [P.30] Carnevale, M.; Collina, A.; Tieri, R.; Jonsson, P.A.; Stichel, S.;
Pneumatic Active Control System for Pantograph-catenary interaction
Proceedings of the 10th World Congress on Railway Research, Sidney, 25th - 28th November 2013
- [P.31] Carnevale, M., Collina, A., Facchinetti, A., Gasparetto, L.:
Overhead Line Diagnostic System for High Speed Pantographs
(2014) Civil-Comp Proceedings of The Second International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance. Ajaccio, Corsica, France, 8-11 April 2014. DOI 10.4203/ccp.104.140
- [P.32] Carnevale, M., Corradi, R.:
Development of a robust position detection system to be implemented on urban tramcars equipped with active steering bogies.
(2014) Proceedings of the Mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies, 2014-January, pp. 235-242.
- [P.33] Carnevale, M.; Facchinetti, A.; Rocchi, D.:
Assessing Aerodynamic Effects on a Railway Pantograph by means of Computational Fluid Dynamics.
Proceedings of the Third International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance (RAILWAYS2016), pp.1-15, Cagliari, Italy, 5-8 April 2016.(DOI:10.4203/ccp.110.113).
- [P.34] Bucca, G.; Carnevale, M.; Comolli, L.; Facchinetti, A.; Cavaliere, F.; Pancari, G.; Brughera, F.; Noviello, G.:
Assessment of current collection quality of ETR1000-V300 Zefiro pantograph: an innovative measurement set-up and test results.
(2016) Proceedings of 11th World Congress on Railway Research WCRR2016, pp.1-6, Milano, Italy, 29 May - 2 June 2016.
- [P.35] Bucca, G.; Carnevale M.; Collina A.; Andreozzi F.; Borriello G., Spalvieri C.:
A diagnostic system for overhead lines and pantographs: results from first installation on commuter and high speed commercial trains.
Proceedings of 11th World Congress on Railway Research WCRR2016, pp.1-7, Milano, Italy, 29 May - 2 June 2016.
- [P.36] Diana, G.; Cangioni, F.; Carnevale, M.; Chatterton, S.; Mazzola, L.; Pennacchi, P.; Bruni, S.:
Condition monitoring of the rolling stock and infrastructure: results of a pilot project.
Proceedings of 11th World Congress on Railway Research WCRR2016, pp.1-8, Milano, Italy, 29 May - 2 June 2016.

- [P.37] Carnevale, M.; Facchinetti, A.; Rocchi, D.:
Evaluation of aerodynamic effects on pantograph contact force by means of Computational Fluid Dynamics.
Proceedings of 11th World Congress on Railway Research WCRR2016, pp.1-7, Milano, Italy, 29 May - 2 June 2016.
- [P.38] Cangioli, F.; Carnevale, M.; Chatterton, S.; De Rosa, A.; Mazzola, L.:
Experimental results on condition monitoring of railway infrastructure and rolling stock.
Proceedings of the First World Congress on Condition Monitoring, London 13-16 June, 2017.
- [P.39] Carnevale, M., Collina, A., Palmiotto, M.:
Condition monitoring of railway overhead lines: correlation between geometrical parameters and performance parameters.
Proceedings of the First World Congress on Condition Monitoring, London 13-16 June, 2017.
- [P.40] Amerio, L.; Carnevale, M.; Collina, A.:
Damage detection in railway bridges by means of train on-board sensors. A perspective option.
Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks Vol 2, Chapter 112. Proceedings of the 25th International Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks (IAVSD 2017), 14-18 August 2017, Rockhampton, Queensland, Australia.
- [P.41] Carnevale, M.; Facchinetti, A.; Robustelli, F.; Rocchi, D.:
Unsteady aerodynamic forces on a railway pantograph and their influence on pantograph-catenary dynamic interaction.
Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks Vol 2, Chapter 120. Proceedings of the 25th International Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks (IAVSD 2017). Rockhampton, Queensland, Australia, 14-18 August, 2017.
- [P.42] Rajaonah, B., Sarraipa, J., Carnevale, M., Lebbar, M., Mestiri, M., Faure, C., Abed, M.
E-learning training in railway engineering.
Proceedings of SAMI 2018 - IEEE 16th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics Dedicated to the Memory of Pioneer of Robotics Antal (Tony) K. Bejczy, 7-10 Feb. 2018, Kosice, Slovakia, pp. 67-72 (DOI: 10.1109/SAMI.2018.8323988).
- [P.43] Carnevale, M.; Collina, A.; Zuin, A.:
A rolling stock-based system for catenary condition monitoring: validation through numerical simulations on a rigid catenary.
Proceedings of the 16th mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies (VSDIA 2018)", Budapest (Hungary) 5-7 November 2018.
- [P.44] Bruni, S.; Carnevale, M.; Facchinetti, A.
Semi-active Dampers for Multiple Pantograph Operation
Lecture Notes in Mechanical Engineering 2020, Pages 220-229. 26th Symposium of the International Association of Vehicle System Dynamics, IAVSD 2019; Gothenburg; Sweden; 12 August 2019 through 16 August 2019; DOI: 10.1007/978-3-030-38077-9_27

PUBBLICAZIONI SU RIVISTA NAZIONALE

- [P.45] Biffi, C.A.; Bassani, P.; Tuissi, A.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Lo Conte, A.; Previtali, B.
Characterization of CuZnAl SMA/ glass fiber composite material for vibration suppression
Metallurgia Italiana, v 104, n 3, p 37-42, April 2012
- [P.46] Biffi, C. A.; Bassani, P.; Tuissi, A.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Lo Conte, A.; Previtali, B.
Effect of pulsed fiber microcutting on the microstructure and the functional properties of NiTiCu shape memory alloy.
Metallurgia Italiana, v 106, n 4, p 3-11, April 2014
- [P.47] Carnevale, M., Collina, A., Frattolillo, G., Gobbo, G.D., Marinis, D., Menci, M., Ramieri, A.
The innovative JRC15 3kVDC pantograph [Il pantografo innovativo JRC15 a 3kVcc]
Ingegneria Ferroviaria, 2017, 72 (11), pp. 827-863.

PUBBLICAZIONI AGLI ATTI DI CONGRESSI NAZIONALI

- [P.48] Braghin, F.; Carnevale, M.; Lecis, N.; Lo Conte, A.; Previtali, B.; Bassani, P.:
Progettazione di elementi sospensivi in SMA per vetture ad alte prestazioni
1° congresso nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana, Palermo, 20-22 Giugno 2010.
- [P.49] Bassani, P.; Lecis, N.; Lo Conte, A.; Carnevale, M.; F. Passaretti, G. Carcano:
Leghe SMA base rame ad alto smorzamento: una scelta promettente
33° Convegno Nazionale A.I.M, Università degli Studi di Brescia, 10-11-12 novembre 2010.
- [P.50] Arnaboldi, S.; Bassani, P; Biffi, C.A., Tuissi, A.; Carnevale, M.; Lecis, N.; LoConte, A.; Previtali, B.:
Smorzamento passivo di laminati in fibra di vetro con inserti SMA
AIAS: Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, XXXIX Convegno Nazionale, 7-10 Settembre 2010, Maratea, Italia, AIAS 2010-145.

Milano, 3 Luglio 2020