

Curriculum Vitae

Sergio Savino

DATI ANAGRAFICI E PERSONALI

QUALIFICHE

Nel 2001 è stata conseguita la laurea in Ingegneria Meccanica con la tesi: *“Progettazione e realizzazione di un sistema di acquisizione delle traiettorie di un robot mediante telecamera digitale”*. Lo svolgimento del lavoro di tesi ha implicato la permanenza presso il laboratorio di Robotica del Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica, sotto la guida del professore Cesare Rossi.

Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli dal 25/03/2002.

Nel 2005 è stato conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi Meccanici presso l'Università degli Studi di Napoli “Federico II”, con un lavoro di tesi: *“Progettazione, realizzazione e messa a punto di un robot revoluto”*.

Nel giugno 2007 è stato conseguito il titolo di *“Esperto di tecnologie e management dell'innovazione nei settori caratterizzanti il centro regionale di Competenza Trasporti”*, con specializzazione: *Tecnico di laboratorio*.

Nel ottobre del 2009 è stato conseguito l'attestato di frequenza per il corso di formazione in *“Ricercatore esperto in modellazione virtuale, calcolo strutturale e realizzazione di prototipi”*.

In data 05/12/2014 consegue l'abilitazione scientifica nazionale per professore universitario di II fascia nel settore concorsuale 09/A2 Meccanica Applicata alle Macchine.

In data 17/11/2020 consegue l'abilitazione scientifica nazionale per professore universitario di I fascia nel settore concorsuale 09/A2 Meccanica Applicata alle Macchine.

STUDI

Diploma in liceo scientifico conseguito presso il VII Liceo Scientifico Tito Lucrezio Caro di Napoli, nell'anno 1993, con votazione 42/60.

Laurea in Ingegneria Meccanica conseguita presso l'Università degli Studi di Napoli ‘Federico II’, nel marzo 2001, con votazione 109/110.

Nel gennaio del 2005 è stato conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in 'Ingegneria dei Sistemi Meccanici' presso l'Università di Napoli 'Federico II'.

Nel 2007 è stata portata a termine una borsa di studio annuale nell'ambito del progetto: “Esperti di tecnologie e management dell'innovazione nei settori caratterizzanti il Centro Regionale di Competenza Trasporti”.

Nel 2008 è stata portata a termine una borsa di studio annuale nell'ambito del progetto: “TEST-X-TRANSPORT”, per il profilo professionale di “Ricercatore esperto in modellazione virtuale, calcolo strutturale e realizzazione di prototipi”.

LINGUE STRANIERE

Conoscenza dell'inglese a livello medio alto.

CONOSCENZE INFORMATICHE

- Buona conoscenza dei software di gestione di sistema inclusi nei comuni pacchetti Office: Word, Works, Excel, Access, Power Point, etc.
- Ottima conoscenza del software Matlab e buone capacità di programmazione nello stesso ambiente Matlab.
- Buona conoscenza del Visual Basic.
- Buona conoscenza del LabView
- Buona conoscenza dei software CAD: AutoCad e CATIA.
- Buona conoscenza dei software per analisi strutturale: HyperMesh ed Ansys.

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- Dal 2001 si collabora con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II", in diverse attività di ricerca nell'ambito della Meccanica dei Robot, della Meccanica applicata e delle Misure.
- Nel periodo novembre 2001 - dicembre 2001, si è svolto un incarico di collaborazione scientifica affidato dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica (DIME) dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II", per la messa a punto di un sistema di misura delle traiettorie descritte dall'utensile di braccio di un robot.
- Dal novembre 2001 è stato frequentato il corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi Meccanici presso Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica dell'Università di Napoli "Federico II", conseguendo il titolo nel gennaio 2005.
- Dal gennaio 2002 si è entrati a far parte dell'organico dell'ÉLASIS S.C.p.a. di Pomigliano D'Arco, prima con un tirocinio formativo e quindi in termini di assunzione, fino al maggio 2004.
- Nel periodo marzo 2005 - maggio 2005, si è svolto un incarico di collaborazione scientifica affidato dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica (DIME) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per la messa a punto del sistema di controllo di un banco prova finalizzato a sperimentazioni sui tassametri.
- Dal maggio 2006 al maggio 2007 è stata ottenuta una borsa di studio annuale nell'ambito del progetto: "Esperti di tecnologie e management dell'innovazione nei settori caratterizzanti il Centro Regionale di Competenza Trasporti", per la specializzazione in 'Tecnico di laboratorio'.
- Nel periodo gennaio 2008 - Marzo 2008, si è svolto un incarico di collaborazione scientifica affidato dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica (DIME) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per l'esecuzione di prove tribologiche nell'ambito delle attività previste nel progetto STADIR.
- Dal novembre 2007 al novembre 2008 è stata ottenuta una borsa di studio nell'ambito del progetto: "TEST-X-TRANSPORT", per il profilo professionale di "Ricercatore esperto in modellazione virtuale, calcolo strutturale e realizzazione di prototipi".
- Nel periodo gennaio 2009 - marzo 2009, si è svolto un incarico di collaborazione scientifica affidato dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica (DIME) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per l'esecuzione di prove di usura con rilievo dell'usura stessa mediante tecniche ottiche innovative.
- Nel periodo gennaio 2010 - marzo 2010, si è svolto un incarico di collaborazione scientifica affidato dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica (DIME) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per la realizzazione del programma di controllo di una stazione robotizzata per misure stereofotografiche.
- Nel periodo agosto 2011 - ottobre 2011, si è svolto un incarico di collaborazione scientifica

affidato dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Energetica (DiME) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per supporto all'attività di realizzazione di un circuito elettronico per l'utilizzo di risonatori acustici.

- Nel periodo agosto 2012 - settembre 2012, si è svolto un incarico di collaborazione scientifica affidato dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Energetica (DiME) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per supporto alla realizzazione di indagini biografiche nell'ambito delle attività della convenzione di Ricerca, stipulata tra il DiME e DIMSAT su "Identificazione, digitalizzazione e organizzazione sistematica di documentazione e studi sugli sviluppi storici sulla teoria dei meccanismi nell'Antichità Greco-Romana o negli ambiti del Sud Italia", inserita nel Progetto di Ricerca Europeo "Thinkmotion" n.250485 del CIP-ICT-PSP2009.2.3 - Università di Cassino.
- Nel periodo maggio 2013 – ottobre 2013, è stata ottenuta una borsa di studio presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per attività di ricerca nell'ambito della attività "FII PROVIR 1.1_c: Studio e definizione dei metodi e delle procedure per il rispetto della normativa esistente sull'omologazione, sulla certificazione di qualità e sull'accreditamento delle prove e delle misure. CUP B25B09000040007".
- Nel periodo gennaio 2014 – gennaio 2016, è stato ottenuto un assegno di ricerca con il Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, nell'ambito disciplinare Meccanica Applicata alle Macchine - Tecnologie e Sistemi di Lavorazione, con titolo del programma di ricerca: Messa a punto di una metodologia per la misura dello stato tensionale indotto da saldature, mediante rilievo termografico elaborato con analisi wavelet.
- Nel periodo febbraio 2016 – febbraio 2017, è stato ottenuto un assegno di ricerca con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, nell'ambito disciplinare Meccanica Applicata alle Macchine, con titolo del programma di ricerca: Metodologia di analisi numerico analitica con trasformata wavelet su indagini termografiche di una lastra forata.
- Nel periodo luglio 2017-luglio 2020 è stato ricoperto il ruolo di ricercatore a tempo determinato nell'ambito disciplinare 09/A2 - Meccanica applicata alle macchine - S.S.D. ING-IND/13 presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Dal 03 luglio 2020 si ricopre il ruolo di professore di II fascia nell'ambito disciplinare 09/A2 - Meccanica applicata alle macchine - S.S.D. ING-IND/13 presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

BREVETTI PER INVENZIONI

Brevetto per modello di utilità n° 0000280677

Data: 26/10/2015

Inventori e titolari: Cesare Rossi, Sergio Savino

Titolo: Robot per la scansione e la replica di superfici

Descrizione: Questa invenzione fa riferimento al campo della tecnica relativo alle macchine utensili comandate da robot in grado di riprodurre superfici a partire da un modello CAD. Lo stato dell'arte circa la riproduzione di superfici utilizzando utensili mediante l'ausilio di un robot prevede svariati modelli di macchine, che si differenziano a seconda delle forme da riprodurre e delle dimensioni. Tutte però si basano su una logica che prevede un caricamento della matematica del modello CAD da realizzare sul software che comanda il robot, per poi avviarne la riproduzione reale utilizzando differenti utensili. L'invenzione proposta da questo brevetto, riguarda un robot dotato di un sistema di scansione laser incorporato per la scansione e la replica di superfici. Il vantaggio di un sistema di questo tipo risiede nel fatto di non dover più effettuare una scansione della superficie da replicare mediante un'altra macchina che necessita una successiva rielaborazione dei dati ad esempio mediante logica best fitting ma l'obiettivo è quello di sfruttare gli stessi dati acquisiti dal robot

in maniera diretta per la digitalizzazione e successiva replica della superficie da riprodurre.

Brevetto per invenzione industriale n° 0001415546

Data: 24/04/2015

Inventori e titolari: Vincenzo Niola, Cesare Rossi, Sergio Savino, Stefano Troncone

Titolo: Protesi di mano in cui le cinque dita sono tutte azionate da un unico tirante anelastico

Descrizione: Questa invenzione fa riferimento al campo della tecnica relativo alle protesi di arto superiore. Esistono differenti tipi di protesi di mano: esse possono essere meramente estetiche, oppure cinematiche, ovvero dotate di meccanismi che consentono di ottenere il movimento di alcune, o di tutte, le dita necessarie alla presa di un oggetto ed azionabili meccanicamente o elettricamente. L'invenzione presentata da questo brevetto colma le lacune delle protesi attualmente esistenti. Nella fattispecie, presentiamo una protesi di mano facilmente realizzabile, quindi economica, dotata di una cinematica di funzionamento molto semplice, per cui poco ingombrante e molto leggera in termini di peso, ma soprattutto azionata da un unico tirante anelastico principale che consente una regolazione della forza di presa di un oggetto direttamente dalla forza di tiro con cui viene azionato il tirante anelastico principale aumentando notevolmente la forza di presa rispetto alle protesi attualmente esistenti.

Brevetto per modello di utilità n° 202018000002604

Data: 13/05/2020

Inventori e titolari: Vincenzo Niola, Sergio Savino, Mario Cesarelli, Paolo Bifulco

Titolo: Protesi di mano sottoattuata a dita bloccabili azionabile mediante sensore piezoresistivo a forma di calotta sferica.

Descrizione: L'invenzione fa riferimento al campo della tecnica comprendente le protesi di arto superiore del tipo cinematico ovvero dotate di meccanismi che consentono di ottenere il movimento di alcune, o di tutte, le dita necessarie alla presa di un oggetto ed azionabili meccanicamente o elettricamente. In particolare, il trovato oggetto della presente invenzione riguarda una protesi di mano sottoattuata a dita bloccabili azionabile mediante sensore piezoresistivo a forma di calotta sferica. La presente invenzione mira a sviluppare una protesi di mano dotata di meccanismo di azionamento sottoattuato, economica e dotata di un sistema elettronico di azionamento affidabile che non necessiti il contatto elettrico con l'utilizzatore.

ALTRE INFORMAZIONI

L'intero lavoro di tesi di laurea rappresenta parte di una pubblicazione che è stata ufficializzata nel maggio 2001: Brancati R., Rossi C., Scocca S, '*Trajectories Recording for Investigations on Robot Dynamics and Mechanical Calibrations*', 10th Int. Workshop RAAD 2001, Wien, May 16-19, 2001.

La collaborazione con il gruppo di lavoro del prof. Cesare Rossi ed il dottorato di ricerca sotto la sua guida, hanno favorito lo sviluppo delle conoscenze nel campo della robotica e dell'automazione con particolare riguardo allo studio delle leggi del moto e delle traiettorie relative agli apparati robotici, nonché alla 'computer-vision' per il riconoscimento degli ambienti di lavoro in cui operano gli stessi sistemi robotici.

La permanenza presso l'azienda ÉLASIS S.C.p.a. di Pomigliano D'Arco ha consentito di acquisire una notevole esperienza nel campo della sperimentazione, in particolare sui motopropulsori e sulle problematiche di N.V.H. (Noise Vibration Harshness) ad essi connessi. Le attività svolte in collaborazione prima con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica e poi con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, dell'Università 'Federico II' di Napoli, hanno anche consentito di studiare ed approfondire diversi argomenti riguardanti la Meccanica Applicata.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Il sottoscritto dott. Sergio Savino ha svolto con continuità dal 2000 attività di ricerca teorica, numerica e sperimentale nei seguenti campi:

- **Meccanica Applicata:** Ha condotto e conduce ricerche nei campi della meccanica applicata unendo alla modellazione teorica dei sistemi analizzati la prototipazione e la verifica sperimentale degli stessi. Ha studiato, sviluppato e messo in esercizio un'apparecchiatura, oggetto del brevetto n° 0001389614 del 2011 "Banco per la misura delle caratteristiche di inerzia di corpi rigidi", per la misura dei parametri di inerzia, quali massa, coordinate del baricentro e tensore d'inerzia, di oggetti di diverse dimensioni e natura, con particolare interesse all'autoveicolo ed ai suoi componenti. I suddetti parametri sono stimati mettendo a punto una procedura che si basa sulla tecnica dell'identificazione parametrica, in particolare, si fa riferimento alla equazione della dinamica in cui tali parametri di inerzia, legano i momenti delle forze agenti su un corpo con il moto dello stesso. L'attività ha consentito di sviluppare modelli analitici e codici di calcolo risolutivi dell'identificazione parametrica.
- **Robotica:** ha studiato e sviluppato modelli per la pianificazione di traiettorie di robot con giunti rigidi ed elastici, ha sviluppato il modello di un robot revoluto mettendone a punto un prototipo presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energetica, ha partecipato allo sviluppo del sistema di controllo del suddetto prototipo e del software realizzato, ha messo a punto l'algoritmo ed il software per gestire un robot assegnando posizione e velocità del suo organo terminale. Ha partecipato alle attività di ricerca per la realizzazione un prototipo di robot per la replica delle superfici oggetto del brevetto per modello di utilità n° 0000280677 del 2015 "Robot per la scansione e la replica di superfici".
- **Meccatronica:** ha condotto attività di progettazione, modellazione, e simulazione di dispositivi meccatronici. È stata progettato e sviluppato un prototipo di mano meccatronica sottoattuata con finalità protesiche che è divenuta oggetto dei brevetti n° 0001415546 del 2015 "Protesi di mano in cui le cinque dita sono tutte azionate da un unico tirante anelastico", e n° 202018000002604 del 2018 "Protesi di mano sottoattuata a dita bloccabili azionabile mediante sensore piezoresistivo a forma di calotta sferica".
- **Sistemi di visione:** ha studiato e messo a punto una tecnica per le acquisizioni delle traiettorie di un robot tramite un sistema di visione realizzato con telecamere digitali, ha sviluppato e sperimentato una tecnica per riconoscere i parametri cinematici di un robot per mezzo di un sistema di visione, ha approfondito lo studio dell'integrazione dei sistemi di visione e delle tecniche di riconoscimento delle forme e dell'ambiente di lavoro con i sistemi di automazione. È stato messo a punto un prototipo di robot con le relative procedure ed i relativi software di gestione per l'acquisizione e la riproduzione di oggetti. Ha studiato e sperimentato l'introduzione dei sistemi di visione per controllare i sistemi meccanici.
- **Diagnostica dei sistemi meccanici:** ha studiato tecniche innovative, basate sull'utilizzo di differenti metodologie di analisi dei segnali, al fine di sviluppare procedure di indagine diagnostica applicabili in tutti i settori della meccanica. Sono state utilizzate la Trasformata Wavelet e la teoria del caos per integrare i classici indici di analisi dati, nell'indagine di anomalie di funzionamento e precursori di tali anomalie, in segnali di tipo vibrazionale, acustico, visivo e termografico.
- **Trasmissioni meccaniche:** nel corso dell'esperienza lavorativa presso il centro di ricerca ÉLASIS S.C.p.a., ha studiato la dinamica della linea di trasmissione di un motopropulsore, ha studiato e sperimentato tecniche di analisi finalizzate allo studio delle vibrazioni e del rumore originate nel funzionamento di un motopropulsore, ha sperimentato tecniche di misurazione delle vibrazioni e del rumore (noto con il nome di "Gear rattle noise") originato dell'impatto fra i denti delle ruote scariche di un cambio automobilistico. In questo settore sono state approfondite tecniche di analisi dei dati per il rilievo del fenomeno del "rattle" basate sull'utilizzo della trasformata wavelet.
- **Vibrazioni e Rumore:** nel corso dell'esperienza lavorativa presso il centro di ricerca ÉLASIS S.C.p.a., ha studiato le modalità di trasmissione delle vibrazioni dal motopropulsore al veicolo, ha sperimentato tecniche di acquisizione laser per valutare le vibrazioni di superfici non accessibili e di superfici calde, ha studiato le principali fonti di emissione acustica di un motopropulsore, ha sperimentato tecniche di olografia acustica per la mappatura delle emissioni

acustiche prodotte da un motore, ha partecipato allo sviluppo di modelli fisico-analitici finalizzati allo studio della separazione delle aliquote meccaniche e di combustione nel rumore di un motore automobilistico in funzionamento.

- Fenomeni di attrito: ha affrontato problematiche relative allo studio dell'adesione e dei fenomeni di attrito, svolgendo attività sperimentali e di elaborazione dei dati; in particolare è stato analizzato il comportamento dei materiali visco-elastici, come quelli dello pneumatico, in contatto con le asperità stradali.

- Materiali magnetoreologici: ha studiato le applicazioni dei fluidi magnetoreologici ed ha sviluppato un modello di giunto per applicazioni robotiche, composto da un freno ed una frizione basati sull'utilizzo di fluidi magnetoreologici. Sono attualmente in corso studi e sperimentazioni su elastomeri magnetoreologici con lo scopo di inserirli in applicazioni di automazione.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Il sottoscritto dott. Sergio Savino ha svolto la seguente attività didattica:

a.a 2017-2018: - Responsabilità dell'insegnamento di Meccanica dei Robot (9 CFU - 72 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione presso l'Università "Federico II" di Napoli.

- Responsabilità del modulo di Meccanica dei Robot dell'insegnamento di Complementi di meccanica (6 CFU - 48 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'automazione presso l'Università "Federico II" di Napoli.

- Responsabilità delle esercitazioni negli insegnamenti di Meccanica applicata alle macchine cattedra 1 (A-I) e cattedra 2 (J-Z) (18 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea in Ingegneria gestionale della logistica e della produzione presso l'Università "Federico II" di Napoli.

a.a 2018-2019: - Responsabilità dell'insegnamento di Meccanica dei Robot (9 CFU - 72 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione presso l'Università "Federico II" di Napoli.

- Responsabilità nell'insegnamento di Tribologia (3 CFU - 24 ore di didattica frontale), nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica la Progettazione e la Produzione presso l'Università "Federico II" di Napoli.

a.a 2019-2020: - Responsabilità dell'insegnamento di Meccanica dei Robot (9 CFU - 72 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione presso l'Università "Federico II" di Napoli.

- Responsabilità nell'insegnamento di Complementi di Meccanica (3 CFU- 24 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione presso l'Università "Federico II" di Napoli.

a.a 2020-2021: - Responsabilità dell'insegnamento di Meccanica dei Robot (9 CFU - 72 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione presso l'Università "Federico II" di Napoli.

- Responsabilità nell'insegnamento di Complementi di Meccanica (3 CFU- 24 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica presso l'Università "Federico II" di Napoli.

a.a 2021-2022: - Responsabilità dell'insegnamento di Meccanica dei Robot (9 CFU - 72 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione presso l'Università "Federico II" di Napoli.

- Responsabilità nell'insegnamento di Complementi di Meccanica (3 CFU- 24 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica presso l'Università "Federico II" di Napoli.

- Responsabilità nell'insegnamento di Autonomous Vehicle Simulation and Experimental Testing (3 CFU- 24 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Autonomous Vehicle Engineering (MOVE) presso l'Università "Federico II" di Napoli.

- a.a 2022-2023: - Responsabilità dell'insegnamento di Meccanica dei Robot (9 CFU - 72 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione presso l'Università "Federico II" di Napoli.
- Responsabilità nell'insegnamento di Complementi di Meccanica (3 CFU- 24 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica presso l'Università "Federico II" di Napoli.
- Responsabilità nell'insegnamento di Autonomous Vehicle Simulation and Experimental Testing (3 CFU- 24 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Autonomous Vehicle Engineering (MOVE) presso l'Università "Federico II" di Napoli.
- a.a 2023-2024: - Responsabilità dell'insegnamento di Meccanica dei Robot (9 CFU - 72 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione presso l'Università "Federico II" di Napoli.
- Responsabilità nell'insegnamento di Complementi di Meccanica (5 CFU- 40 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione e Robotica presso l'Università "Federico II" di Napoli.
- Responsabilità nell'insegnamento di Autonomous Vehicle Simulation and Experimental Testing (3 CFU- 24 ore di didattica frontale) nel Corso di Laurea Magistrale in Autonomous Vehicle Engineering (MOVE) presso l'Università "Federico II" di Napoli.

ORGANIZZAZIONE O PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO

- Partecipazione come relatore al RAAD 2004, 13th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Brno, June 2-5, 2004.
- Partecipazione come relatore al RAAD 2005, 14th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Bucharest May 26-28, 2005.
- Partecipazione come relatore al RAAD 2006, 15th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Balatonfüred, Lake Balaton, Hungary, June 15-17, 2006.
- Partecipazione come relatore al RAAD 2012, 21st International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Naples, Italy, September 10-13
- Partecipazione come relatore al ROMANSY 2016, 21st CISM-IFTToMM Symposium on Robot, Design, Dynamics and Control, Udine, Italy, June 20-23, 2016
- Partecipazione come relatore al RAAD 2016, 25th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Belgrade, June 30- July 2
- Membro del Organizing Committee del Second International Conference of IFTToMM ITALY - IFIT2018, 29 -30 Nov. 2018, Cassino, dal 01-01-2017 al 30-11-2018
- Partecipazione come relatore al 26th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, RAAD 2017, Turin; Italy; 21 June 2017 through 23 June 2017
- Partecipazione come relatore al 6th New Trends in Medical and Service Robotics MESROB 2018, July 4th - 6th, 2018, Cassino, Italy
- Partecipazione come relatore al Second International Conference of IFTToMM Italy 2018, November 29th - 30th, 2018, Cassino, Italy
- Membro del Organizing Committee del Third International Conference of IFTToMM ITALY - IFIT 2020, 09 -11 Sep. 2020, dal 01-01-2019 al 11/09/2020.
- Membro del Organizing Committee del Fourth International Conference of IFTToMM ITALY - IFIT 2022, 07 -09 Sep. 2022, dal 01-01-2021 al 09/09/2022.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- Partecipazione al progetto di ricerca PON (ARS01_01384) dal titolo "PROSCAN - Strumenti micromeccanici e robotici per la diagnosi e la terapia del cancro della prostata", dal 01-04-2018 al 30-11-2019.
- Partecipazione al progetto di ricerca PON (ARS01_01188) dal titolo "ISAF - Fabbrica di montaggio integrata intelligente", dal 01-04-2019 a oggi.
- Partecipazione al progetto di ricerca "National Research Centre for Agricultural Technologies (AGRITECH)", CUP E63C22000920005.
- Corresponding Proponent del progetto del titolo "Wheeling" finanziato nel Programma di Finanziamento della Ricerca di Ateneo 2022 - FRA 2022, dell'Università "Federico II" di Napoli.
- Componente dell'unità di ricerca nel progetto dal titolo "Unmanned rovers with applications to agricultural activities and soil sensing" ammesso a finanziamento nel programma nazionale "PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2022 PNRR".

PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA ED ORGANIZZAZIONI

- Membro dell'associazione IFToMM ITALY (International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science) dal 2017 ad oggi.
- componente del GRUPPO DI RICERCA "MecASys" (Mechanics of automated systems) del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- componente del GRUPPO DI RICERCA "DiaMeSys" (Diagnostics of mechanical systems) del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Responsabilità scientifica nel Memorandum of Understanding sottoscritto dal Dipartimento di Ingegneria Industriale con la Aston University di Birmingham nel maggio 2018.
- Responsabilità scientifica nello Agreement for Cooperation sottoscritto dal Dipartimento di Ingegneria Industriale con la Western Sydney University nell'ottobre 2019.
- Responsabilità scientifica nell'accordo quadro per attività di collaborazione scientifica sottoscritto dal Dipartimento di Ingegneria Industriale con la Educabile Srl nel settembre 2019.
- Componente della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università "Federico II" di Napoli da 29/03/2022 ad oggi.
- Componente del Gruppo di Riesame per i Corsi di Studio di Ingegneria Meccanica dell'Università "Federico II" di Napoli.
- Componente del collegio dei docenti del corso di Dottorato in INGEGNERIA INDUSTRIALE gestito dall'Università di Napoli "Federico II", dal 18/04/2023.
- Componente della Giunta dell'Associazione IFToMM ITALY (International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science) dal gennaio 2024.
- Membro della Commissione Scientifica di supporto al RUP per il progetto "Attivazione e riqualifica di laboratori didattici", CUP E62B23000120002", con PG/2023/0084857 del 14/07/2023, del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università "Federico II" di Napoli.

PREMI E RICONOSCIMENTI

In data 10/09/2020 nell'ambito del "Third International Conference of IFToMM ITALY" è stato conseguito il riconoscimento "Silver Best Research Paper Award" con l'articolo "RGB-D vision device for tracking a moving target".

In data 08/09/2022 nell'ambito del "Fourth International Conference of IFToMM ITALY" è stato conseguito il riconoscimento "Bronze Best Application Paper Award" con l'articolo "A Vision Based Approach to Study Lubrication Conditions in Gearwheels".

In data 08/09/2022 nell'ambito del "Fourth International Conference of IFToMM ITALY" è stato conseguito il riconoscimento "Bronze Best Research Paper Award" con l'articolo "Study of Cavitation Phenomenon in a Proportional Spool Valve Through Chaos Theory".

DATI BIBLIOMETRICI

numero di prodotti indicizzati: 102 (Fonte Scopus)*

- h-index: 19 (Fonte Scopus)*

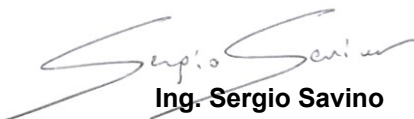
- numero totale di citazioni: 1144 (Fonte Scopus)*

*dati riferiti al 30/01/2024

Ai sensi del D.L. 30 Giugno 2003 n.196 presto consenso al trattamento ed all'archiviazione dei dati riportati nel presente curriculum.

_____25/05/2025_____

(data)


Ing. Sergio Savino

PUBBLICAZIONI

1. Brancati, R., Niola, V., Savino, S. - "Experimental Investigation on Elastic Joint Robot Dynamics" - 7th Int. Workshop AMC 2002, Maribor, Slovenia, July 3-5, 2002.
2. Brancati, R., Rossi, C., Savino, S., Vollono, G.- "A Robot Prototype for Advanced Didactics" - Proc. of 13th International Workshop RAAD 2004, Brno, Czech Republic, June 2-4, 2004, ISBN 80-7204-341-2.
3. Brancati, R., Rossi, C., Savino, S.- "A Method for Trajectory Planning in the Joint Space" - Proc. of 14th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Bucharest, Romania, May 26-28, 2005, pp.81-85.
4. Niola, V., Quaremba, G., Savino, S. - "The objects location from images binarized by means of self-learning neural network" - 6th WSEAS Int.Conf. on NEURAL NETWORKS (NN'05), Lisbona, Portugal, June 16 - 18, 2005, pp. 102-108, ISBN: 960-8457-24-6, published on international review: Wseas Transactions On System, Issue 4, Volume 4, April 2005, Pages 417-423, ISSN: 1109-2777.
5. Nasti, G., Niola, V., Savino, S. - "Experimental Study on Vision Motion Measures in Robotics" - 9th WSEAS International Conference on Computers, Vouliagmeni - Athens, Greece, July 11 - 16, 2005, ISBN: 960-8457-29-7.
6. Niola, V., Quaremba, G., Savino, S. - "Experimental Results for Trajectories Planning in the Joint Space" - 9th WSEAS International Conference on Computers, Vouliagmeni - Athens, Greece, July 11 - 16, 2005.
7. Nasti, G., Niola, V., Savino, S. - "A technique for plain trajectories recording of a robot arm" - Published on International review: Wseas Transactions On Information Science And Applications, Issue 7, Vol. 2, July 2005, pp.845 - 852.
8. Niola, V., Quaremba, G., Rossi, C., Savino, S.- "Trajectories planning by assigning position and velocity laws" - Published on International review: Wseas Transactions On Information Science And Applications, issue 8, Vol.2, August 2005, pp.1046 - 1051.
9. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "Perspective Transform and Vision System for Robotic Applications" - Proc. 5th WSEAS Int. Conf. on Signal Processing, Robotics and Automation - Madrid, February 15-17, 2006, pp. 87-91, ISBN 960-8457-41-6.
10. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "Modelling and Calibration of a Camera for Robot Trajectories Recording" - Proc. 5th WSEAS Int. Conf. on Signal Processing, Robotics and Automation - Madrid, February 15-17, 2006, pp. 77-81, ISBN 960-8457-41-6.
11. Niola, V., Rossi, C., Savino, S.- "A Robot Kinematic Calibration Technique" - Proc. 5th WSEAS Int. Conf. on Signal Processing, Robotics and Automation - Madrid, February 15-17, 2006, pp. 82-86, ISBN 960-8457-41-6.
12. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. -"A Camera Model for Robot Trajectories Recording " - Published on International review: Wseas Transactions On Computers, Issue 2, Vol.5, February 2006, pp.403 - 409, ISSN: 1109-2777.
13. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "Perspective Transform in Robotic Applications" - Published on International review: Wseas Transactions On Systems, issue 4, Vol.5, April 2006, pp.678 - 684, ISSN: 1109-2777.
14. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "A Robot Arms Kinematic Calibration Method " - Published on International review: Wseas Transactions On Systems, issue 4, Vol.5, April 2006, pp.833 - 838, ISSN: 1109-2777.
15. Niola, V., Pollasto, E., Rossi, C., Savino, S.-"An Algorithm for Kinematics Calibration of Robot Arm", Proc. of 15th int. Workshop RAAD 2006 - Balatonfured, Hungary, June 15-17, 2006.
16. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "An Application of Vision Systems to the Path Planning of Industrial Robots" - BVAI 2007 Proceedings. BVAI 2007 2nd International Symposium on Brain, Vision and Artificial Intelligence, Naples, Italy, October 10-12, published on Lecture Notes In Computer Science (Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics), Volume 4729 LNCS, 2007, pp. 586-594, ISBN 9783540755548, ISSN: 0302-9743, DOI: 10.1007/978-3-540-75555-5_56.
17. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "Vision System for Industrial Robots Path Planning" - International Journal Of Mechanics And Control, vol.8, n.01, 2007 (pp.35-45), ISSN: 1590-8844.
18. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Strano, S.- "Video System in Robotic Application " chapter 11

of book "Brain, Vision And Ai" ,IN-TEH (Croatia, August, 2008), pp.211-242, ISBN: 978-953-7619-04-6.

19. Rossi, C., Savino, S., Strano, S.- "3D Object Reconstruction Using a Robot Arm" - Proc. EUCOMES 2008, 2nd European Conference on Mechanism Science, Cassino, Italy, September 17, 2008, ISBN 978-1-4020-8914-5.
20. Brancati, R., Russo, R., Savino, S. - "Sistema di acquisizione e comando di un banco per la determinazione dei parametri di inerzia di autoveicoli" - National Instruments web site: <http://sine.ni.com/cs/app/doc/p/id/cs-11272>, June ,2008.
21. Brancati, R., Russo, M., Russo, R., Savino, S. - "La Misurazione delle Caratteristiche d'Inerzia di Grandi Oggetti" - TUTTO_MISURE, vol 3, 2008, pp 203-207.
22. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Strano, S.- "A Method for the Calibration of a 3-D Laser Scanner" - 19th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, Middlesbrough, UK, 6-8 July, 2009, pp. 383-390, ISBN 9781615676279.
23. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Strano, S.- "A New Real Time Shape Acquisition system with a Laser Scanner: First Test Results" -19th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, Middlesbrough, UK, 6-8 July, 2009, pp. 391-398, ISBN 9781615676279.
24. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Strano, S.- "Robot assisted 3D shape acquisition optical systems", - Chapter of book "Advances In Robot Manipulators", IN-TEH (Croatia, 2009), pp. 515-549, ISBN: 978-953-307-070-4.
25. Brancati, R., Russo, R., Savino, S.- "Method and equipment for inertia parameter identification" - Mechanical Systems And Signal Processing, Issue 1, vol. 24, January 2010, pp. 29-40, available online 30 June 2009, DOI: 10.1016/j.ymssp.2009.06.008.
26. Rossi, C., Savino, S., Strano, S.- "Robot Assisted Laser Scanning", International Journal Of Mechanics And Control, vol.10, n.02, 2009, pp.3-13, ISSN: 1590-8844.
27. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Strano, S. - "Robot trajectory Planning by Points and Tangents" - Proc. 10th WSEAS Int. Conference on Robotics, Control And Manufacturing Technology, Hangzhou, China, April 11-13, 2010, ISSN: 1790-5117 91, ISBN: 978-960-474-175-5, pp-91-96.
28. Rocca, E., Russo, R., Savino, S.- "On the Recognition of Anomalies in Gears by Means of the Discrete Wavelet Transform" - Proc . of VSDIA 2010, The 12th Intern. Conf. on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies, Budapest, November 2010, pp. 521-530, ISBN: 978-963-313-058-2.
29. Niola, V., Rossi, C., Savino, S.- "A New Real Time Shape Acquisition with a Laser Scanner: First Test Results" -Robotics And Computer-Integrated Manufacturing, issue 6, vol. 26, December 2010, pp 543-550, ISSN 0736-5845, DOI: 10.1016/j.rcim.2010.06.026.
30. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Strano, S. - "A method for the calibration of a 3-D laser scanner" -Robotics And Computer-Integrated Manufacturing, issue 2, vol. 27, April 2011, pp 479-484, ISSN 0736-5845, DOI: 10.1016/j.rcim.2010.06.030.
31. Rossi, C., Savino, S.- "Robot Trajectory Planning by Points and Tangent Lines" - 20th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Brno, Czech Republic, October 5-7, 2011, ISSN 1803-1269(Print), ISSN 1805-0476 (On-line), ISBN 978-1-4244-68843.
32. Rossi, C., Savino, S. - "A Robotic System to Scan and Reproduce Object," Journal of Robotics, vol. 2011, Article ID 168481, 11 pages, 2011. doi:10.1155/2011/168481.
33. Rossi, C., Savino, S.- "A Control System For Robot Trajectory Planning: Algorithm And First Experimental Results", International Journal Of Mechanics And Control, n.02, vol.12, 2011, pp.39-48, ISSN: 1590-8844.
34. Rossi, C., Savino, S.- "Robot Trajectory Planning by Assigning Positions and Tangential Velocities", Robotics And Computer Integrated Manufacturing (2012), doi:10.1016/j.rcim.2012.04.003, vol.29, issue 1, February 2013, pp 139-156, ISSN 0736-5845.
35. Brancati, R., Rocca, E., Savino, S., Farroni, F.-"Gear Rattle Analysis Based On Wavelet Signal Decomposition". In: ESDA 2012, 11th Biennial Conference On Engineering Systems Design And Analysis, ASME, Nantes (France), July 2-4, 2012, vol. 4, pp. 333-340, ISBN No: 978-0-7918-4487-8.
36. Savino, S. -" Robot Motion Evaluation by means of a Stereoscopic Vision System" - Proc. of 21th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Naples, Italy, September 10-13, 2012, pp. 229-235, ISBN: 978-88-95430-45-4.

37. della Valle, S., Niola, V., Rossi, C., Savino, S.- "A Robotic Application Developed at DiME to Scan and Reproduce Objects" - Proc. of 21th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Naples, Italy, September 10-13, 2012, pp. 236-241, ISBN: 978-88-95430-45-4.
38. Niola, V., Savino, S., Troncone, S.- "Proposal of a Methodology for Tracking of a not Visible Target by means of a Model Based on Visible References" - Proc. of 21th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Naples, Italy, September 10-13, 2012, pp. 242-249, ISBN: 978-88-95430-45-4.
39. Brancati, R., Russo, R., Savino, S.- "An Application of Magnetorheological Devices in Robotics" - Proc. of 21th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Naples, Italy, September 10-13, 2012, pp. 377-383, ISBN: 978-88-95430-45-4.
40. Brancati, R., Rocca, E., Savino, S., Farroni, F.- "Analysis of gear rattle by means of a wavelet-based signal processing procedure", MECCANICA, 2012, DOI: 10.1007/s11012-012-9674-7, ISSN: 0025-6455 (Print) 1572-9648 (Online).
41. Farroni, F., Russo, R., Timpone, F., Savino, S., Rocca, E. - "Experimental investigations about adhesion component of friction coefficient dependence on road roughness, contact pressure, slide velocity and dry/wet conditions" Proceedings of the 13th Mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies, Budapest, Hungary, 5-7 November, 2012
42. Savino, S. - "An algorithm for robot motion detection by means of a stereoscopic vision system", Advanced Robotics, 2013, vol. 27, issue 13, pp 981-991, DOI:10.1080/01691864.2013.804156, ISSN: 0169-1864.
43. Fiore, P., Niola, V., Pisani, G., Rossi, C., Savino, S., Troncone, S. - "A model of a robotic hand based on a tendon driven mechanism" - Proc. of 22th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, Portorož, Slovenia, September 11-13, 2013.
44. Rossi, C., Savino, S. - "Mechanical Model of a Single Tendon Finger" - Proc. of ICNAAM 2013: 11th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rhodes, Greece, Sep 21-27, 2013.
45. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "A new mechanical hand: Theoretical studies and first prototyping" -International Review of Mechanical Engineering, Volume 8, Issue 5, 2014, Pages 835-844, ISSN: 19708734.
46. Rossi, C., Savino, S.- "An Underactuated Multi-finger Grasping Device" - International Journal of Advanced Robotic Systems, 17 February 2014, Volume 11, Issue 1, Article number 20, doi: 10.5772/57419.
47. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Troncone, S.- "An Underactuated Mechanical Hand: A first Prototype" - Proc. of 23th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, September 3-5, 2014, Smolenice Castle, Slovakia.
48. Penta, F., Rossi, C., Savino, S. - "Mechanical behavior of the imperial carroballista" - Mechanism and Machine Theory, October 2014, Volume 80, pp 142-150, DOI: 10.1016/j.mechmachtheory.2014.05.006, ISSN: 0094114X.
49. Penta, F., Rossi, C., Savino, S. - "An underactuated finger for a robotic hand", International Journal of Mechanics and Control, ISSN: 1590-8844, Vol. 15, No. 02, pp. 63-68, 2014.
50. Brancati, R., Rocca, E., Savino, S. - "A gear rattle metric based on the wavelet multi-resolution analysis: Experimental investigation" - Mechanical Systems and Signal Processing, DOI: 10.1016/j.ymssp.2014.05.018, ISSN: 08883270, January 2015, Volume 50-51, pp.161-173, 2015.
51. Martorelli, M., Rossi, C., Savino, S., Staiano, G. - "A contactless robot kinematic calibration method by digital photogrammetry" - International Journal of Mechanics and Control, ISSN: 15908844, Volume 16, Issue 2, January 2015, Pages 9-16, 2015.
52. Rossi, C., Savino, S, Messina, A, Reina, G - "Performance of Greek-Roman artillery" - Arms and Armour, ISSN: 17416124, DOI: 10.1179/1741612415Z.00000000050, Volume 12, Issue 1, April 2015, Pages 67-89, 2015.
53. Penta, P., Rossi, C., Savino, S. - "Gripping Analysis of an Underactuated Finger" - Advances in intelligent systems and computing 371: Proc. of 24th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, 27 - 29 May 2015, Bucharest, Romania, pp 71-78, DOI: 10.1007/978-3-319-21290-6, ISBN: 9783319212906(electronic version), 9783319212890 (print version).
54. Niola, V., Rossi C., Savino, S., Potapov, P. - "Dynamic Behaviour of an Underactuated Finger" - Advances in intelligent systems and computing 371: Proc. of 24th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, 27 - 29 May 2015, Bucharest, Romania, pp 79-87, DOI:

10.1007/978-3-319-21290-6, ISBN: 9783319212906 (electronic version), 9783319212890 (print version).

55. Rossi, C., Savino, S., Niola, V., Troncone, S. - "A study of a robotic hand with tendon driven fingers" - *Robotica*, DOI: 10.1017/S0263574714001179, ISSN: 02635747, 13 June 2015, Volume 33, Issue 5, pp 1034-1048, 2015.
56. Brancati, R., Rocca, E., Savino, S., Timpone, F. - "Experimental analysis of the relative motion of a gear pair under rattle conditions induced by multi-harmonic excitation", *Proceedings of the World Congress on Engineering 2015 Lecture Notes in Engineering and Computer Science*, Vol II WCE 2015, July 1 - 3, 2015, London, U.K, 2015.
57. Carbone, G., Rossi, C., Savino, S. - "Performance comparison between FEDERICA Hand and LARM Hand" - *International Journal of Advanced Robotic Systems*, DOI: 10.5772/60523, ISSN: 17298806, Volume 12, 14 July 2015.
58. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Carbone, G., Gaspareto, A., Quaglia, G. - "An underactuated mechanical hand prosthesis by IFToMM ITALY" - *Proc. of 14th IFToMM World Congress*, Taipei, Taiwan, October 25-30, 2015, DOI: 10.6567/IFToMM.14TH.WC.PS13.005
59. Niola, V., Penta, F., Rossi, C., Savino, S. - "An underactuated mechanical hand: Theoretical studies and prototyping" - *International Journal of Mechanics and Control*, ISSN: 15908844, Volume 16, Issue 1, Pages 11-19, 2015.
60. Rossi, C., Chondros, T.G., Milidonis, K.F., Savino, S., Russo, F. - "Ancient road transport devices: Developments from the Bronze Age to the Roman Empire" - *Frontiers of Mechanical Engineering*, DOI: 10.1007/s11465-015-0358-6, ISSN: 20950233, Volume 11, Issue 1, 1 March 2016, Pages 12-25, 2016.
61. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "A Model for the Dynamic Study of an Under-actuated Finger" - *Proceedings of 18th International Conference on Automatic Control, Modelling & Simulation (ACMOS '16)*, Venice, Italy, January 29-31, 2016.
62. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "Theoretical Investigation on an Under-Actuated Finger Dynamics" - *Proceedings of 18th International Conference on Automatic Control, Modelling & Simulation (ACMOS '16)*, Venice, Italy, January 29-31, 2016.
63. Rossi, C., Savino, S. - "Gripping Tests on an Underactuated Self-Adapting Hand Prototype" - *Proceedings of ROMANSY 2016 21st CISM IFToMM Symposium on Robot Design, Dynamics and Control*, June 20-23, 2016, Udine, Italy.
64. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "A model for the grasping analysis of an underactuated finger driven by unextensible tendon", In: *Proceedings of 20th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC 2016)*. IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), Corfu, 14-17 July 2016.
65. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "Simulation results of the grasping analysis of an underactuated finger", In *Proceedings of 20th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC 2016)*, IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), Corfu, Grecia, 14-17 July 2016.
66. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Timpone, F. - "Under-actuated Finger Driven by Un-extendible Tendons Grasping Tests by WM 2D™", In: *Proceedings of 3rd International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry - MCSI 2016*. IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), Chania, Creta, 27-29 August 2016, art. no. 7815124, pp. 72-76, 2017.
67. Savino, S. - "Underactuated Mechanical Hand Control by EMG Sensors" - *International Journal of Mechanics and Control*, ISSN: 1590-8844, Vol. 17, No. 01, pp. 67-75, 2016.
68. Rossi, C., Penta, F., Savino, S. - "Analysis on the Suitable Geometrical Parameters for Designing a Tendon Driven Underactuated Mechanical Finger" - *Frontiers of Mechanical Engineering*, Volume 11, Issue 2, 1 June 2016, Pages 184-194, 2016.
69. Karelina, M.Y., Krylov, E., Rossi, C., Savino, S., Timpone, F. - "A multibody model of federica hand", *Engineering Letters*, ISSN: 1816093X, Volume 24, Issue 4, Pages 406-417, 2016.
70. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "Dynamical Model and Prototype Tests of a Self-Adaptive Mechanical Hand" - *International Review on Modelling and Simulations*, ISSN: 1974-9821, doi: 10.15866/iremos.v9i2.8068, vol. 9, p. 97-104, 2016.
71. Niola, V., Sakhnevych, A., Savino, S., Timpone, F. - "A Quarter Car Model Using a Multibody Code". *International Journal Of Applied Engineering Research*, ISSN: 0973-4562, vol. 11, p. 9385-

9392, 2016.

72. Niola, V., Quaremba, G., Savino, S. - "Nonlinear methods for the determination of dynamic evolution of a time series", *International Journal Of Applied Engineering Research*, ISSN: 0973-4562, vol. 11, p. 8379-8383, 2016.
73. Rossi, C., Russo, F., Savino, S. - "Windmills: Ancestors of the wind power generation", *Frontiers of Mechanical Engineering*, DOI: 10.1007/s11465-017-0414-5, Volume 12, Issue 3, 1 September 2017, pp. 389-396.
74. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., Timpone, F. - "Study of an underactuated mechanical finger driven by tendons", *International Journal of Automation Technology*, ISSN: 18817629, DOI: 10.20965/ijat.2017.p0344, Volume 11, Issue 3, 2017, Pages 344-354.
75. Rossi, C., Savino, S., Timpone, F. - "Multibody model to evaluate quality grasping of an underactuated mechanical finger", In *Proceedings of 25th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, RAAD 2016*; Belgrade; Serbia; 30 June 2016 through 2 July 2016, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, volume 540, pp. 198-207, 2017.
76. Niola, V., Rossi, C., Savino, S. - "Design, modelling and prototyping of a mechanical hand for prosthetic purposes", In *Proceedings of 25th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, RAAD 2016*; Belgrade; Serbia; 30 June 2016 through 2 July 2016, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, volume 540, pp. 188-197, 2017.
77. Savino, S. - "Multibody model of under-actuated tendon driven finger to study the antagonist tendon", In *Proceedings of 1st International Conference of IFToMM ITALY, IFIT 2016*; Vicenza; Italy; 1 December 2016 through 2 December 2016, *Mechanisms and Machine Science*, Volume 47, Pages 175-182, 2017.
78. Brancati, R., Rocca, E., Savino, S., Timpone, F. - "Wavelet analysis of gear rattle induced by a multi-harmonic excitation", In *Proceedings of 1st International Conference of IFToMM ITALY, IFIT 2016*; Vicenza; Italy; 1 December 2016 through 2 December 2016, *Mechanisms and Machine Science*, Volume 47, Pages 513-520, 2017.
79. Rossi, C., Savino, S., Timpone, F. - "An analysis of the hydraulic saw of hierapolis", In *Proceedings of 1st International Conference of IFToMM ITALY, IFIT 2016*; Vicenza; Italy; 1 December 2016 through 2 December 2016, *Mechanisms and Machine Science*, Volume 47, Pages 135-142, 2017.
80. Bifulco, P., Esposito, D., Gargiulo, G.D., Savino, S., Niola, V., Iuppariello, L., Cesarelli, M., "A stretchable, conductive rubber sensor to detect muscle contraction for prosthetic hand control", 6th *IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering, EHB 2017*; Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy Sinaia; Romania; 22 June 2017 through 24 June 2017, Article number 7995389, Pages 173-176, DOI: 10.1109/EHB.2017.7995389, ISBN: 978-153860358-1
81. Caruso, L., Russo, R., Savino, S., "Microsoft Kinect V2 vision system in a manufacturing application", *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, Volume 48, Pages 174-181, December 2017, DOI: 10.1016/j.rcim.2017.04.001.
82. Brancati R., Rocca, E., Russo, R., Savino, S., "Torsional vibrations in an automotive drive-line equipped with a magneto-rheological elastomeric spring damper", In *Proceedings of 23rd Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, AIMETA 2017*; Salerno; Italy; 4 September 2017 through 7 September 2017, *AIMETA 2017 - Proceedings of the 23rd Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics*, Volume 4, 2017, Pages 661-670.
83. Brancati, R., Di Massa, G., Rocca, E., Rossi, C., Savino, S., Timpone, F., "Elasto-kinematic characteristics of car suspensions with magneto-rheological bushings", In *Proceedings of 26th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, RAAD 2017*; Turin; Italy; 21 June 2017 through 23 June 2017, *Mechanisms and Machine Science* Volume 49, 2018, Pages 414-423.
84. Niola, V., Rossi, C., Savino, S., "Influence of the tendon design on the behavior of an under-actuated finger", In *Proceedings of 26th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, RAAD 2017*; Turin; Italy; 21 June 2017 through 23 June 2017, *Mechanisms and Machine Science*, Volume 49, 2018, Pages 1033-1042.
85. Esposito, D., Andreozzi, E., Fratini, A., Gargiulo, G.D., Savino, S., Niola, V., Bifulco, P., "A piezoresistive sensor to measure muscle contraction and mechanomyography". *Sensors*, vol. 18,

issue 8, 2018, ISSN: 14248220, DOI:10.3390/s18082553.

86. Cosenza, C., Niola, V., Savino, S., "A mechanical hand for prosthetic applications: multibody model and contact simulation", In Proceedings Of The Institution Of Mechanical Engineers, Part H: Journal Of Engineering In Medicine, vol. 232, Issue 8, Pages 819-825, 2018, ISSN: 09544119.
87. Brancati, R., Cosenza, C., Niola, V., Savino, S., "Experimental Measurement of Underactuated Robotic Finger Configurations via RGB-D Sensor", Proceedings of 27th International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, RAAD 2018, June 6th - 8th, 2018, Patras, Greece, Mechanisms and Machine Science, volume 67, 2019, https://doi.org/10.1007/978-3-030-00232-9_56.
88. Cosenza, C., Niola, V., Savino, S., "Analytical study for the capability implementation of an underactuated three-finger hand", In Proceedings of the 6th New Trends in Medical and Service Robotics MESROB 2018, July 4th - 6th, 2018, Cassino, Italy, Mechanisms and Machine Science, volume 65, p. 161-168, 2019, 10.1007/978-3-030-00329-6_19.
89. Cosenza, C., Niola, V., Savino, S., "Underactuated finger behavior correlation between vision system based experimental tests and multibody simulations", In Proceedings of the 4th IFToMM Symposium on Mechanism Design for Robotics MEDER 2018, September 11th - 13th, 2018, Udine, Italy, Mechanisms and Machine Science, volume 66, p. 49-56, 2019, doi: 10.1007/978-3-030-00365-4_7.
90. Cosenza, C., Niola, V., Savino, S., "Modelling friction phenomena in an underactuated tendon driven finger by means of vision system device data", In Proceedings of the Second International Conference of IFToMM Italy 2018, November 29th - 30th, 2018, Cassino, Italy, Mechanisms and Machine Science, volume 68, p. 297-306, 2019, doi: 10.1007/978-3-030-03320-0_32.
91. Cosenza C., Niola V., Savino S., "Thermographic analysis of residual stress in aluminum plates through wavelet transform", In Proceedings of the Second International Conference of IFToMM Italy 2018, November 29th - 30th, 2018, Cassino, Italy, Mechanisms and Machine Science, volume 68, p. 409-414, 2019, doi: 10.1007/978-3-030-03320-0_44.
92. Brancati, R., Capasso, R., Niola, V., Quaremba, G., Rocca, E., Savino, S., "Nonlinear methodology for assessing vibrational dynamics of a single gear pair under different tribological conditions", In Proceedings of 15th IFToMM World Congress, June 30th - July 4th, 2019, Krakow, Poland, Mechanisms and Machine Science, volume 73, p. 4127-4134, 2019, doi: 10.1007/978-3-030-20131-9_411.
93. Pagano S., Russo R., Savino S., "Development and Testing of a Semiautomatic Gluing Machine", In Proceedings of the World Congress on Engineering 2019 WCE 2019, July 3-5, 2019, London, U.K, pp. 458-462, ISBN: 978-988-14048-6-2.
94. Cosenza, C., Niola, V., Quaremba G., Russo L., Savino, S., "Identification of tribological regimes trough vibration analysis in an unloaded helical gear pair", In Proceedings of 5th International Forum On Research And Technologies For Society And Industry, Firenze, Italy, September 9th - September 12th, 2019, IEEE Catalogue Number: CFP19C29-USB, pp. 431-435, ISBN: 978-1-7281-3814-5.
95. Esposito, D., Savino, S., Cosenza, C., Gargiulo, G.D., Fratini, A., Cesarelli, G., Bifulco, P., "Study on the activation speed and the energy consumption of "Federica" prosthetic hand", In Proceedings of 15th Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing, MEDICON 2019, Coimbra, Portugal, 26 September 2019 through 28 September 2019; Code 232529, IFMBE Proceedings Volume 76, 2020, Pages 594-603.
96. Parajuli N., Sreenivasan N., Bifulco P., Cesarelli M., Savino S., Niola V., Esposito D., Hamilton T.J. , Naik G.R. , Gunawardana U., Gargiulo G. D., "Real-time EMG based pattern recognition control for hand prostheses: A review on existing methods, challenges and future implementation", Sensors, vol. 19, issue 20 , 2 October 2019, Article number 4596, ISSN: 14248220, DOI: 10.3390/s19204596.
97. Parajuli, N., Ulloa, D.F., Sreenivasan, N., Naik, G., Bifulco, P., Esposito, D., Savino, S., Cesarelli, M., Hamilton, T., Gunawardana, U., Gargiulo, G., "Electrodeless FSR Linear Envelope Signal for Muscle Contraction Measurement", In Proceedings of International Conference on Electrical Engineering Research and Practice, iCEERP 2019, November 24th - November 28th, 2019, Western Sydney University, Parramatta Campus Sydney, Australia, Article number 8956984.
98. Pagano, S., Russo, R., Savino, S., "A vision guided robotic system for flexible gluing process in the footwear industry", Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, Volume 65, Article

- number 101965, October 2020, DOI: 10.1016/j.rcim.2020.101965.
99. Niola, V., Quaremba, G., Cosenza, C., Russo, L., Savino, S., "Comparison of linear methodologies and not for the evaluation of the vibrational morphodynamics of a pair of gears in different tribological conditions", In Proceedings of 27th A.I.V.E.LA. Annual National Meeting; Istituto Motori - CNRNaples; Italy; 30 October 2019 through 31 October 2019, Journal of Physics: Conference Series, Volume 1589, Issue 1, 27 July 2020, Article number 012010, DOI: 10.1088/1742-6596/1589/1/012010.
 100. Cosenza, C., Niola, V., Penta, F., Savino, S., "Vision based techniques for the experimental characterization of a prosthetic finger model", In Proceedings of 27th A.I.V.E.LA. Annual National Meeting; Istituto Motori - CNRNaples; Italy; 30 October 2019 through 31 October 2019, Journal of Physics: Conference Series, Volume 1589, Issue 1, 27 July 2020, Article number 012013, DOI: 10.1088/1742-6596/1589/1/012013.
 101. Petrone, P., Giordano, G., Vezzoli, E., Pensa, A., Castaldo, G., Graziano, V., Sirano, F., Capasso, E., Quaremba, G., Vona, A., Miano, M.G., Savino, S., Niola, M., "Preservation of neurons in an AD 79 vitrified human brain", PLoS ONE, Volume 15, Issue 10 October, October 2020, Article number e0240017, ISSN: 19326203, DOI: 10.1371/journal.pone.0240017.
 102. Pagano, S., Russo, R., Savino, S., "A Smart Gluing Process by a Vision Guided Robotic System", In Proceedings of the Third International Conference of IFToMM Italy 2020, September 09th - 11th, Mechanisms and Machine Science, Volume 91, 2021, Pages 414-422, ISSN: 22110984, DOI: 10.1007/978-3-030-55807-9_47.
 103. Cosenza, C., Nicolella, A., Niola, V., Savino, S., "Experimental Approaches to Measure Displacements in Mechanical Systems Through Vision Devices", In Proceedings of the Third International Conference of IFToMM Italy 2020, September 09th - 11th, Mechanisms and Machine Science, Volume 91, 2021, Pages 833-840, ISSN: 22110984, DOI: 10.1007/978-3-030-55807-9_92.
 104. Cosenza, C., Nicolella, A., Niola, V., Savino, S., "RGB-D Vision Device for Tracking a Moving Target", In Proceedings of the Third International Conference of IFToMM Italy 2020, September 09th - 11th, Mechanisms and Machine Science, Volume 91, 2021, Pages 833-840, ISSN: 22110984, DOI: 10.1007/978-3-030-55807-9_93.
 105. Cosenza, C., Nicolella, A., Esposito, D., Niola, V., Savino, S., "Mechanical system control by rgb-d device", Machines, Volume 9, Issue 1, January 2021, Article number 3, Pages 1-12, ISSN: 20751702, DOI: 10.3390/machines9010003.
 106. Niola, V., Savino, S., Quaremba, G., Cosenza, C., Spirto, M., Nicolella, A., "Study on the Dispersion of Lubricant Film from a Cylindrical Gearwheels with Helical Teeth by Vibrational Analysis", WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics, Volume 16, 2021, Pages 274-282, ISSN: 19918747, DOI: 10.37394/232011.2021.16.30.
 107. Cosenza C, Niola V, Savino S., "A simplified model of a multi-jointed mechanical finger calibrated with experimental data by vision system", Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part K: Journal of Multi-body Dynamics, January 2021, DOI:10.1177/1464419320955115.
 108. Esposito, D.; Savino, S.; Cosenza, C.; Andreozzi, E.; Gargiulo, G.D.; Polley, C.; Cesarelli, G.; D'Addio, G.; Bifulco, P., "Evaluation of Grip Force and Energy Efficiency of the "Federica" Hand", Machines, Volume 9, Issue 2, February 2021, Article number 25, ISSN: 20751702, DOI: 10.3390/machines9020025.
 109. Niola, V., Spirto, M., Savino, S., Cosenza, C., "Vibrational analysis to detect cavitation phenomena in a directional spool valve", International Journal of Mechanics And Control, Volume 22, Issue 1, pp. 11-16, June 2021, ISSN: 1590-8844.
 110. Esposito, D.; Savino, S.; Andreozzi, E.; Cosenza, C.; Niola, V.; Bifulco, P., "The "Federica" hand", Bioengineering, Volume 8, Issue 9, September 2021, Article number 128, ISSN 23065354, DOI: 10.3390/bioengineering8090128.
 111. Pagano, S.; Russo, R.; Savino, S., "A gluing process driven by a vision guided robotic system for footwear industry", International Journal of Mechanics And Control, Volume 22, Issue 2, pp.43-52, December 2021, ISSN:1590-8844.
 112. Esposito D., Centracchio J., Andreozzi E., Savino S., Gargiulo G.D., Naik G.R., Bifulco P., "Design of a 3D-Printed Hand Exoskeleton Based on Force-Myography Control for Assistance and Rehabilitation", Machines, Volume 10, Issue 1, January 2022, Article number 57, ISSN 20751702,

DOI: 10.3390/machines10010057.

113. Cosenza, C., Brancati, R., Niola, V., Savino, S., "Experimental Investigation on the Kinematics of an Underactuated Mechanical Finger through Vision-Based Technology", WSEAS Transactions on Environment and Development, 2022, vol. 18, pp. 322-332, article number 32, DOI: 10.37394/232015.2022.18.32.
114. Nicolella, A., Niola, V., Pagano, S., Savino, S., Spirto, M., "An Overview on the Kinematic Analysis of the Rocker-Bogie Suspension for Six Wheeled Rovers Approaching an Obstacle", In Proceedings of the 4th International Conference of the IFToMM Italy 2022 September 07th - 09th, Mechanisms and Machine Science, 2022, volume 122 MMS, pp. 86-93, DOI: 10.1007/978-3-031-10776-4_11.
115. P. Malfi, A. Nicolella, M. Spirto, C. Cosenza, V. Niola, S. Savino, "Motion Sensing Study on a Mobile Robot Through Simulation Model and Experimental Tests," WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics, vol. 17, pp. 79-85, 2022, DOI: 10.37394/232011.2022.17.11.
116. Cosenza, C., Niola, V., Pagano, S., Savino, S., "Spring-Loaded Rocker-Bogie Suspension for Six Wheeled Rovers", In Proceedings of the 4th International Conference of the IFToMM Italy 2022 September 07th - 09th, Mechanisms and Machine Science, 2022, volume 122 MMS, pp. 94-101, DOI: 10.1007/978-3-031-10776-4_12.
117. Niola, V., Savino, S., Quaremba, G., Cosenza, C., M. Spirto, Nicolella, A., Romagnuolo, L., Frosina, E. "Study of Cavitation Phenomenon in a Proportional Spool Valve Through Chaos Theory", In Proceedings of the 4th International Conference of the IFToMM Italy 2022 September 07th - 09th, Mechanisms and Machine Science, 2022, volume 122 MMS, pp. 298-305, DOI: 10.1007/978-3-031-10776-4_35.
118. Niola, V., Savino, S., Cosenza, C., M. Spirto, Nicolella, A., Arricale, V.M., Quaremba, G. "Nonlinear Analysis of the Vibrational Behavior of an Internal Combustion Marine Engine", In Proceedings of the 4th International Conference of the IFToMM Italy 2022 September 07th - 09th, Mechanisms and Machine Science, 2022, 122 MMS, pp. 290-297, DOI: 10.1007/978-3-031-10776-4_34.
119. Cosenza, C., Nicolella, A., Genovese, A., Niola, V., Savino, S., Spirto, M., "A Vision Based Approach to Study Lubrication Conditions in Gearwheels", In Proceedings of the 4th International Conference of the IFToMM Italy 2022 September 07th - 09th, Mechanisms and Machine Science, 2022, 122 MMS, pp. 229-236, DOI: 10.1007/978-3-031-10776-4_27.
120. Califano F., Cosenza C., Niola V., Savino S., "Multibody Model for the Design of a Rover for Agricultural Applications: A Preliminary Study", Machines, Volume 10, Issue 4, March 2022, Article number 235, ISSN 20751702, DOI: <https://doi.org/10.3390/machines10040235>.
121. Niola, V., Savino, S., Quaremba, G., Cosenza C., Nicolella, A., Spirto, M., "Discriminant Analysis of the Vibrational Behavior of a Gas Micro-Turbine as a Function of Fuel", Machines, 2022, volume 10, issue 10, article number 925, DOI: 10.3390/machines10100925.
122. Cosenza, C., Niola, V., Pagano, S., & Savino, S. (2023). "Theoretical study on a modified rocker-bogie suspension for robotic rovers", Robotica, 29 May 2023, pag 1-26. doi:10.1017/S0263574723000656.
123. V. Niola, C. Cosenza, S. Savino, "Preface for the special issue of the International Journal of Mechanics and Control (JOMAC) dedicated to the 4th IFToMM Italy Conference", International Journal of Mechanics and Control, June 2023, Vol. 24, No. 1, pp. 1-2.
124. V. Niola, S. Savino, G. Quaremba, C. Cosenza, M. Spirto, A. Nicolella, L. Romagnuolo, E. Frosina, "Classification of different cavitation conditions in a proportional spool valve through vibrational analysis", International Journal of Mechanics and Control, June 2023, Vol. 24, No. 1, pp 53-60.
125. C. Cosenza, P. Malfi, A. Nicolella, V. Niola, S. Savino, M. Spirto, "Experimental approach to study the tribological state of gearwheel through vision devices", International Journal of Mechanics and Control, June 2023, Vol. 24, No. 1, pp. 61-68.
126. V. Niola, S. Savino, G. Quaremba, C. Cosenza, M. Spirto, A. Nicolella, "Detection of abnormal behavior in an internal combustion marine engine", International Journal of Mechanics and Control, June 2023, Vol. 24, No. 1, pp. 69-74.
127. C. Cosenza, P. Malfi, A. Nicolella, V. Niola, S. Pagano, S. Savino, M. Spirto, "Mechanical models of six-wheeled rocker-bogie rovers for the study of obstacle overcoming", International Journal of Mechanics and Control, June 2023, Vol. 24, No. 1, pp. 75-88

128. Cosenza, C., Malfi, P., Nicoletta, A., Niola, V., Savino, S., "Hand-Eye Calibration Using Invariant Calibrator Placed to a Robotic Arm", In Proceedings of the 5th International Conference of the IFToMM Italy 2024 September 11th - 13th, Mechanisms and Machine Science, 2024, 163 MMS, pp. 343-350, DOI: 10.1007/978-3-031-64553-2_40.
129. Cosenza, C., Malfi, P., Nicoletta, A., Niola, V., Savino, S., "Multibody Modelling for the Analysis of the Maneuverability of a Skid Steering 6-Wheeled Robot", In Proceedings of the 5th International Conference of the IFToMM Italy 2024 September 11th - 13th, Mechanisms and Machine Science, 2024, 164 MMS, pp. 272-280, DOI: 10.1007/978-3-031-64569-3_32.
130. Di Massa, G., Pagano, S., Rocca, E., Savino, S., "A Feasibility Analysis of a Six Wheel Drive Rover for Bush Clearing Operations", In Proceedings of the 5th International Conference of the IFToMM Italy 2024 September 11th - 13th, Mechanisms and Machine Science, 2024, 164 MMS, pp. 446-453, DOI: 10.1007/978-3-031-64569-3_51.
131. Niola, V.; Cosenza, C.; Fornaro, E.; Malfi, P.; Melluso, F.; Nicoletta, A.; Savino, S.; Spirto, M., "Torque/Speed Equilibrium Point Monitoring of an Aircraft Hybrid Electric Propulsion System Through Accelerometric Signal Processing", Applied Sciences, 2025, vol. 15, no. 2135, DOI: <https://doi.org/10.3390/app15042135>.

RIEPILOGO PUBBLICAZIONI	
Pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali	60
Pubblicazioni in atti di congressi internazionali	67
Capitoli in Volumi	2
Altro	2
TOTALE	131

Ai sensi del D.L. 30 Giugno 2003 n.196 presto consenso al trattamento ed all'archiviazione dei dati riportati nel presente curriculum.

_____25/05/2025_____

(data)

Ing. Sergio Savino