

Dott. Ric. Prof. Ing. Mario Massimo Foglia  
Viale Ruggiero il Normanno 92 - 70122 Bari

Uff. +39 080 5962708  
Dip. Meccanica, Matematica e Management  
Politecnico di Bari  
Viale Japigia 182

Cell. +39 320 1710531  
Skype: m.foglia  
e.mail: [mariomassimo.foglia@poliba.it](mailto:mariomassimo.foglia@poliba.it)  
[mfoglia.ing@gmail.com](mailto:mfoglia.ing@gmail.com)



## Curriculum Vitae del Prof. Ing. Mario M. Foglia

Nome Mario, Massimo Foglia  
Indirizzo Via Ruggiero il Normanno, 92, 70122, Bari  
Telefono 0805962708 - 3201710531  
Fax 0805962708  
E-mail mm.foglia@poliba.it

Nazionalità Italiana  
Luogo di nascita Bari

Data di nascita 16/04/1969  
Codice Fiscale FGLMRA69D16A662M

- 1996-2000 Corso di Dottorato di ricerca in "Sistemi avanzati di Produzione"
- Politecnico di Bari - Dipartimento Ingegneria Meccanica e Gestionale
- 2000 Titolo conseguito: Dottore di ricerca
  
- Date (1987-1989) Corso di Laurea in Ingegneria Civile  
(1989-1995) Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica  
Politecnico di Bari
- 1995 Corso di laurea in Ing. Meccanica ad indirizzo Costruttivo  
Titolo conseguito: Laurea in Ingegneria Meccanica

## **Sistema Scopus:**

Attualmente, il Prof. Mario Foglia è presente nel sistema Scopus l'identificativo di seguito riportato:

### **Foglia, Mario Massimo**

Politecnico di Bari, Department of Mechanics, Mathematics and Management, Bari, Italy

Author ID: 55916176000

Other name formats: Foglia, MarioFogliaFoglia, Mario M.

Documents: 18

Citations: 61 total citations

*h*-index: 3

Co-authors: 16

## Elenco delle Pubblicazioni

Si riportano le pubblicazioni scientifiche indicizzate nel sistema SCOPUS prodotte nel triennio 2012-2015

1. Bevilacqua, V., Dotoli, M., Foglia, M.M., Acciani, F., Tattoli, G., Valori, M. , Artificial neural networks for feedback control of a human elbow hydraulic prosthesis, (2014) *Neurocomputing*, 137, pp. 3-11, DOI: 10.1016/j.neucom.2013.05.066
2. Milella, A., Reina, G., Foglia, M.M., A multi-baseline stereo system for scene segmentation in natural environments (2013) *IEEE Conference on Technologies for Practical Robot Applications, TePRA*, art. no. 6556370, DOI: 10.1109/TePRA.2013.6556370
3. Fiorentino, M., Uva, A.E., Foglia, M.M., Bevilacqua, V., Asymmetry measurement for vibroactive correction in lower limbs mobility, (2013) *Computer Science and Information Systems*, 10 (3), pp. 1388-1406. , DOI: 10.2298/CSIS120516054F
4. Reina, G., Foglia, M., On the mobility of all-terrain rovers, (2013) *Industrial Robot*, 40 (2), pp. 121-131. DOI: 10.1108/01439911311297720
5. D'Amico, F., Carbone, G., Foglia, M.M., Galietti, U., Moving cracks in viscoelastic materials: Temperature and energy-release-rate measurements, (2013) *Engineering Fracture Mechanics*, 98 (1), pp. 315-325, DOI: 10.1016/j.engfracmech.2012.10.026
6. Foglia, M., Valori, M., A high performance wire device for an elbow prosthesis, (2012) *Proceedings of the IEEE RAS and EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Biomechanics*, art. no. 6290825, pp. 494-499, DOI: 10.1109/BioRob.2012.6290825
7. Bevilacqua, V., Dotoli, M., Foglia, M.M., Acciani, F., Tattoli, G., Valori, M., Using artificial neural networks for closed loop control of a hydraulic prosthesis for a human elbow, (2012) *Communications in Computer and Information Science*, 304 CCIS, pp. 475-480., DOI: 10.1007/978-3-642-31837-5\_69

Si riportano le pubblicazioni scientifiche prodotte per conferenze non indicizzate SCOPUS prodotte nel triennio di valutazione 2012-2015

8. Rouveure R., Nielsen M., Petersen A., Reina G., Foglia M., Worst R., Seyed-Sadri S., Blas M.R., Fuare P., Milella A., Lykkegrd K., "The QUAD-AV Project: Multi-sensory approach for obstacle detection in agricultural autonomous robotics", *International Conference of Agricultural Engineering CIGR-Ageng*, Valencia, July 8-12, 2012.
9. Carmine Pappalettere, Caterina Casavola, Mario Massimo Foglia, Bartolomeo Trentadue, Claudia Barile, Francesco De Cillis, Vincenzo Moramarco, Giovanni Pappalettera, Francesca Tursi, Sabina Luisa Campanelli ,Antonio Domenico Ludovico and Nicola Contuzzi, "New process with low environmental impact and reduced operational risk for the recovery and recycling of materials of the lead-acid batteries (PON01 01366)", 1° WORKSHOP on the State of the art and Challenges Of Research Efforts@POLIBA, 2014, Bari

## Attività didattiche

### Docenza

Si riportano le principali attività didattiche svolte nel triennio 2012-2015 presso il Politecnico di Bari

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione:

A.A. 2012-2013 - Corso di Meccanica dei Robot - 12 Cfu (Carico didattico principale)

A.A. 2013-2014 - Corso di Meccanica dei Robot - 12 Cfu (Carico didattico principale)

A.A. 2014-2015 - Corso di Meccanica dei Robot - 12 Cfu (Carico didattico principale)

Corso di Laurea Magistrale (Double Degree in accordo con New York University) in Mechanical Engineering:

A.A. 2012-2013 - Corso di Robotics - 6 Cfu

A.A. 2013-2014 - Corso di Robotics - 6 Cfu

Partecipante alle commissioni d'esame dei corsi di:

Meccanica Applicata alle Macchine 1 - 9 o 12 CFU - Laurea in Ing. Meccanica:

Meccanica Applicata alle Macchine 2 - 9 o 12 CFU - Laurea in Ing. Magistrale Meccanica

Regolazione e controlli degli impianti - 6 CFU - Laurea in Ing. Magistrale Meccanica

Meccanica Applicata alle Macchine - 9 o 12 CFU - Laurea in Ing. dell'automazione

Meccanica Applicata - 6 CFU - Corso di Laurea in Ingegneria ELETTRICA

Si riportano le principali attività didattiche svolte nel triennio di valutazione 2012-2015 presso altre sedi per conto del Politecnico di Bari e non:

Novembre 2012

ITIA CNR di Bari, CORSO DI FORMAZIONE PROGETTO DI BACKOP, 30 ore, Insegnamento di "Fondamenti di automazione industriale e Robotica"; rivolto a post-dottorati di ricerca.

Aprile 2013

Corso per ITS, Associazione Kronos, Bari, corso di Robotica Industriale e Meccanica delle Macchine, totale 20 ore, rivolto a diplomati e laureati triennali.

Maggio-Luglio 2013

Corso IFTS, A.FO.R.I.S. - Impresa Sociale, Foggia., Energy Building Industrial Food Automation, Tecnico Superiore per l'Automazione Industriale, totale 20 ore, Insegnamenti di "Impianti Elettropneumatici ed oleodinamici" e " Meccanica, elettromeccanica, fluidica" ; rivolto a diplomati e laureati triennali.

Giugno -luglio 2013

Corso Formazione ambito PON01\_02238 ELETTRONICA DI CONTROLLO, SISTEMA D'INIEZIONE, STRATEGIE DI COMBUSTIONE, SENSORISTICA E TECNOLOGIE DI PROCESSO INNOVATIVI PER MOTORI DIESEL A BASSE EMISSIONI INQUINANTI, insegnamenti di "Programma AutoCad" e "Robotica industriale", totale 64 ore, Insegnamenti vari nell'ambito della meccanica delle macchine automatiche e robotica; rivolto a diplomati e laureati triennali.

Settembre 2013

Seminario per corso di Dottorato di ricerca, Politecnico di Bari, "Elementi di dinamica e controllo di imbarcazioni a vela", totale 20 ore, 3 CFU; rivolto a dottorandi.

Maggio-Agosto 2014

Corso Formazione di ricercatori e tecnici di ricerca nel settore del riciclo, del recupero e della valorizzazione dei componenti di beni di consumo alla fine del loro ciclo di vita. Ob. 1 Ricercatori esperti in automazione e robotica. totale 110 ore, Insegnamenti vari nell'ambito della meccanica delle macchine automatiche e robotica ; rivolto a diplomati e laureati triennali.

Attività di relatore di tesi:

<b>Anno</b>	<b>Corso di laurea</b>	<b>Numero</b>
2012	Ing Meccanica	2
	Ing. Magistr. Mecc.	2
2013	Ing Meccanica	6
	Ing. Magistr. Mecc.	2
	Dottorato	1
2014	Ing Meccanica	5
	Ing. Magistr. Mecc.	2
2015	Ing Meccanica	5
	Ing. Magistr. Mecc.	1
	Ing. Magistr. Automazione	1
	Totale	27

## **Collaborazioni scientifiche**

2012-2013, Gruppo di Robotics and Mechatronics dell'Università di Twente, Olanda

In collaborazione con il gruppo di ricerca locale coordinato dal Prof. Stramigioli, si è sviluppata la parte controllistica del prototipo di protesi di gomito elettropneumatica a doppio attuatore realizzato nei laboratori di Meccanica dei Robot del Politecnico di Bari.

Il Prof Foglia ha contribuito sostanzialmente nello sviluppo del sistema di trasmissione autoadattativa installato sulla mano robotica a 5 dita sviluppata dal gruppo di Twente

2013-2014, College of Biosystems Engineering and Food Science, Facoltà di Agriculture, Life and Environment, Zhejiang University, Hangzhou, Cina. In collaborazione con il gruppo di ricerca del Prof. Hurirong Xu, si è sviluppato un sistema meccanico ad azionamento manuale per la raccolta di frutti da albero. Il frutto è un prodotto tipico della regione del Zhejiang è del tutto simile alla nocella italiana. Il progetto ha prodotto alcuni concept risolutivi. Attualmente si è in cerca di fondi di finanziamento per lo start up di produzione. L'attività è stata impostata con l'intento di creare una collaborazione duale industriale/universitaria per lo sviluppo di macchine manuali per la raccolta dei frutti a basso costo.

## Attività di ricerca finanziata

– PRIN 2009, Attività 2011-2013

Attività svolta con finanziamento totale di 75'714 €

Il Prof. Mario Foglia, impegnato come partecipante dell'unità di ricerca del Politecnico di Bari, ha svolto attività nell'ambito dell'automazione di produzione per serre florovivaistiche. Si è investigato sulla possibilità di inserire in un processo automatico di produzione in serra di fiori e piante, sistemi di riconoscimento visivo basati su hardware lowcost ed usufruibile senza l'ausilio di personale specializzato. In particolar modo, si era interessati a mettere a punto un sistema automatico per il procedimento di innesto arboreo o floreale.

In Fig. 1 e Fig. 2 si riportano gli esempi di una pianta innestata e della ricostruzione 3D in ambiente wrl della stessa pianta.



Fig. 1 - Pianta con inserto

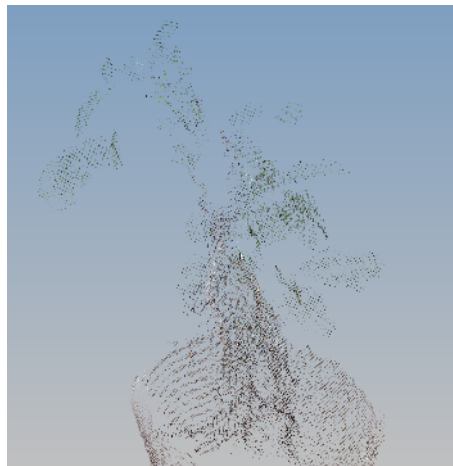


Fig. 2 - Ricostruzione wrl di una pianta con inserto

– Progetto europeo

Biennio 2011-13: Progetto europeo: "Ambient Awareness for Autonomous Agricultural Vehicles (QUAD-AV)", finanziato dall'azione ERA-Net ICT-AGRI (VII Programma Quadro). La ricerca si è occupata dello studio di sistemi multisensoriali e multialgoritmici per l'identificazione e la classificazione di ostacoli in ambiente agricolo con l'obiettivo di realizzare un prototipo di trattore completamente autonomo. Partners: Università del Salento, Danish Technological Institute, IRSTEA ((Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture), Fraunhofer-IAIS, CLAAS agrosystems. Budget: 100 KEuro.

In questo progetto, il Prof. Mario Foglia si è occupato della problematica della stereovisione a diversa scala di profondità per il riconoscimento di ostacoli positivi e negativi in campo agricolo. In particolare, in collaborazione con l'unità operativa dell'Università del Salento, ha sviluppato sia il sistema hardware di installazione su trattore con ottimizzazione del montaggio del sistema di visione, sia gli algoritmi di elaborazione dell'immagine in campo specifico. Il sistema di computer vision in spettro visibile ha permesso di elaborare informazioni sull'ambiente non strutturato circostante. Le informazioni matematicizzate ottenute saranno utilizzate dalle altre unità operative del progetto per sviluppare un sistema integrato di ausilio alla guida dei trattori agricoli sul campo in condizioni ambientali e territoriali avverse.



Nella Fig. 3 si riporta una immagine del sistema completo installato su un veicolo laboratorio del centro di ricerca del centro ricerche francesi IRSTEA, sito di Montoldore.

Nella Fig. 4 si riportano alcune delle elaborazioni delle immagini prodotte sviluppato.



Fig. 3 - Set up del sistema sperimentale



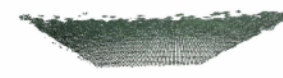
(a)



(b)



(c)



(d)

Fig. 4 - elaborazione delle immagini

- Progetto PON01\_02238, EURO6:

“Elettronica di controllo, sistema d'iniezione, strategie di combustione, sensoristica avanzata e tecnologie di processo innovativi per motori diesel a basse emissioni inquinanti”. Importo complessivo erogato al Politecnico di Bari 858.160,00 Euro. Incaricato per tutto il periodo di attività per attività di ricerca sviluppo nell'ambito dei sistemi automatici e robotica da sviluppare presso il DMMM - Politecnico di Bari

In questo progetto, il Prof. Mario Foglia ha svolto attività di formazione tramite didattica frontale e tutor di progetti esecutivi per un ammontare complessivo di 250 ore distribuite nell'intera durata del progetto.

- Progetto PON01\_01366, BATTERIE

“Nuovo processo a basso impatto ambientale ed a ridotto rischio operativo per il recupero ed il riciclo dei materiali costituenti le batterie al piombo”, Importo complessivo dell'unità operativa Poitecnico di Bari 1.466.250,00 Euro. Incaricato di svolgere attività di coordinamento e ricerca, sviluppo e progettazione della linea automatica, importo complessivo ca. 440.000 Euro, per la manipolazione e scoppatazione delle batterie auto al piombo per un processo di riciclo e recupero. In tale progetto, il Prof. Foglia ha sviluppato l'intera linea automatizzata, occupandosi della progettazione funzionale ed esecutiva della componentistica meccanica delle macchina. Sotto l'aspetto del cablaggio ed informatizzazione, regolazione e comando dell'impianto, ha sviluppato sia il coordinamento delle diverse unità esecutive sia ha definito delle specifiche.

Inoltre, ha sviluppato in collaborazione con la società Geophysical Applications Processing - G.A.P. SrL un sistema di riconoscimento e identificazione delle batterie e dei loro componenti basato su sistemi di visione nel campo visibile e sistemi monoculari e stereovisivi basati su raggi X. Attualmente la linea è in fase di realizzazione e montaggio presso l'azienda partner del progetto. L'impianto guida sarà un esempio e un dimostrativo per la realizzazione di altri impianti di recupero e riciclaggio di batterie ed affini.

Nelle figure da 5 a 8 seguenti sono riportati alcuni schemi delle stazioni progettate e sviluppate

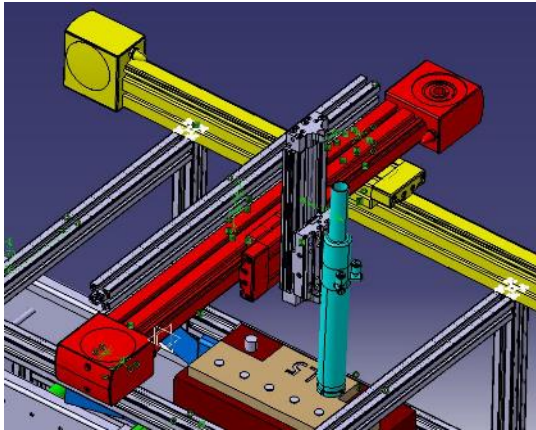


Fig. 5 – stazione di foratura

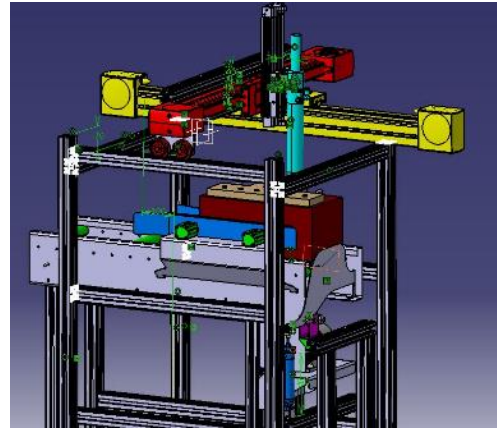


Fig. 6 – stazione di foratura

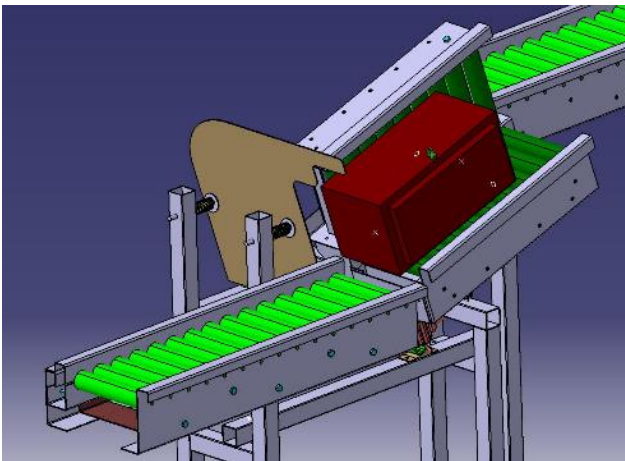


Fig. 7 - stazione ribaltamento

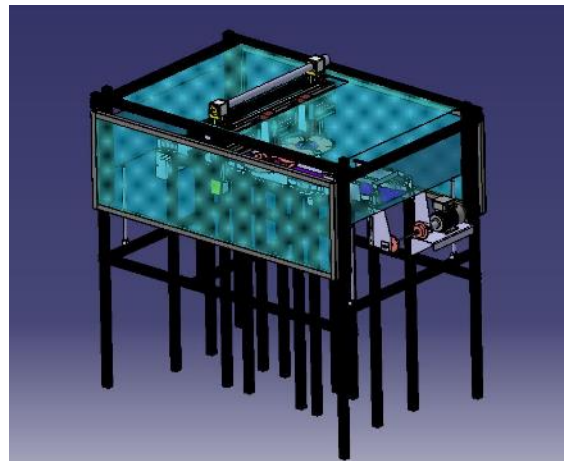


Fig. 8 - stazione taglio

## Altre attività di ricerca

### – *Protesi ed esoscheletri*

Si è sviluppato, grazie al contributo di attività di dottorato, una protesi di gomito da inserire in una più complessa protesi di braccio per amputati subomerale. Il meccanismo è stato sviluppato per consentire i movimenti di pronosupinazione ed flesso-estensione a mezzo di due attuatori collaborativi. Si è studiato il sistema sia con attuatori elettrici che pneumatici ibridi

Sulla base di meccanismi a cinematica parallela, si sta sviluppando un esoscheletro di caviglia a tre gradi di libertà controllati ed attuati tramite pistoni pneumatici. La configurazione parallela consente di “abbracciare” l’arto e il sistema pneumatico consente di addolcire il comportamento di ausilio. Attualmente si è al secondo stadio di ottimizzazione geometrica con vincoli cimentaci e dinamici. Si sta procedendo all’ottimizzazione dell’energia trasferita dagli attuatori per minimizzare i consumi ed aumentare l’autonomia.

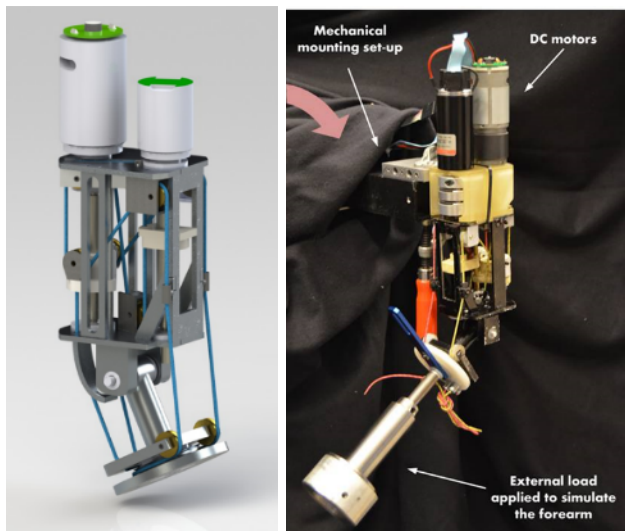


Fig. 9 - Sistema protesi di gomito

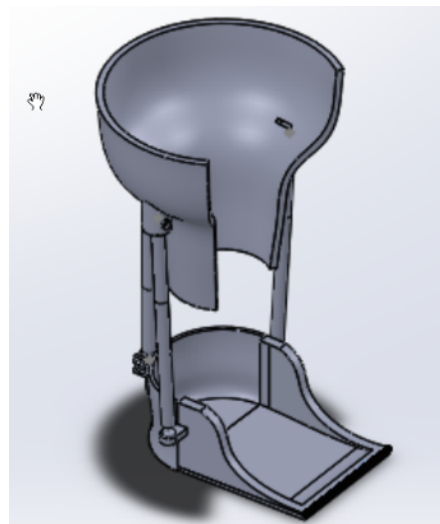


Fig. 10 - Sistema esoscheletrico di caviglia

#### – Sistemi per imbarcazioni a vela

In collaborazione con una azienda locale, dal 2012 si è avviata una attività di ricerca e sviluppo per lo studio di sistemi meccanici di regolazione di coperta per imbarcazioni a vela. Inoltre sono in fase di studio piani di deriva che utilizzino sistemi di “foil” per il sostentamento idrodinamico. Si stanno sviluppando in particolare dispositivi innovativi di movimentazioni delle appendici immerse al fine di ottimizzare il comportamento fluidodinamico. L’attività è attualmente protetta da accordi di riservatezza al fine di brevettare i risultati ottenuti.

Nella Fig. 11, si riportano alcuni studi effettuati su uno skiff a vela da 14 piedi per effettuare un refitting con sistemi di foil per il sostentamento.

Parallelamente, si è sviluppato un sistema di rotazione e sollevamento di deriva dotata di bulbo per imbarcazioni a vela sino a 50 piedi. Tale sistema comporta ottimizzazioni di geometrie ed ingombri per rendere l’azionamento di rotazione attorno all’asse verticale del tutto manuale senza l’ausilio di apporto di energia ausiliari.

Nella Fig. 12, si riportano alcune immagini del sistema sviluppato per la movimentazione e rotazione della chiglia.

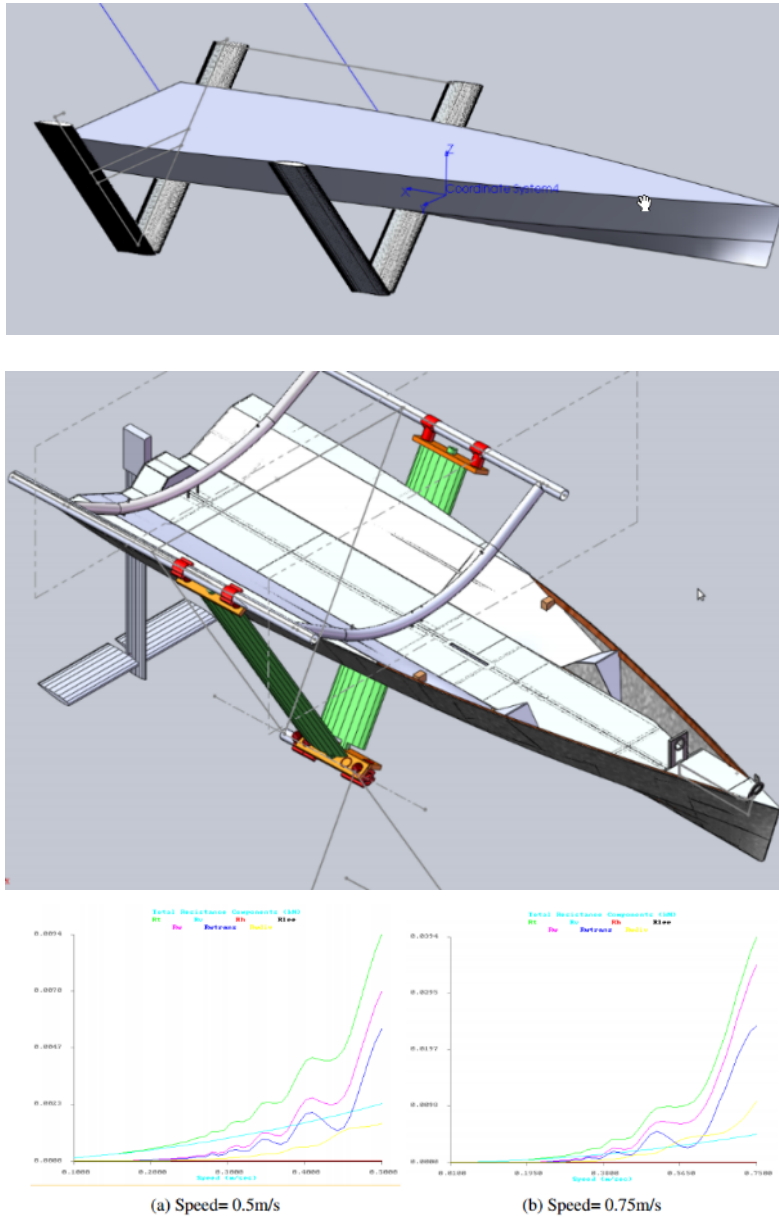


Fig. 11 - Studi di foil assistant per imbarcazione tipo skiff 14 piedi

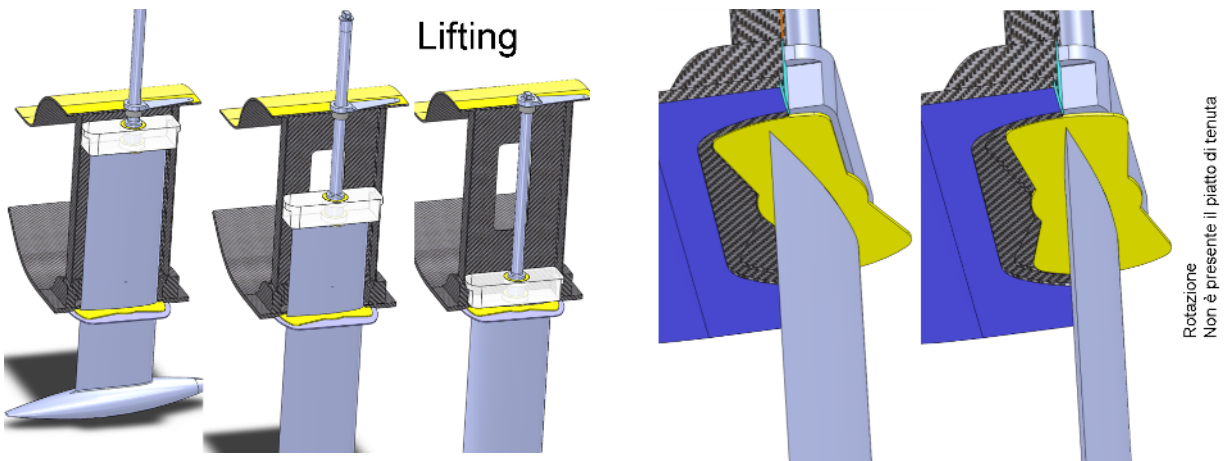


Fig. 12 - Chiglia sollevabile e rotante

– *Meccanismi wirebased*

In questo argomento di attuale interesse, il Prof. Foglia sta sviluppando sistemi basati su cordami di materiale sintetico innovativo (Dyneema®, Spectrac®, carbonio, etc.) per realizzare “funzioni di trasferimento”, ossia legami tra movente e cedente, necessarie per le diverse applicazioni. In particolare si è sviluppato, sia sotto l’aspetto di ottimizzazione matematica, che sotto l’aspetto costruttivo, un sistema di regolazione per le ali rigide installate sulle moderne imbarcazioni. Si è intrapresa una proposta di collaborazione con il team di “Coppa America” svedese per installare il sistema sviluppato su una loro ala per i catamarani AC72. La proposta portata in uno stadio avanzato di dettaglio è stata considerata ma non sviluppata per timori del responsabile del gruppo di progettazione, in quanto ritenuto dal responsabile di progetto estremamente innovativa e reputata onerosa sotto l’aspetto del tempo di test per l’affidabilità. Lo schema e i dispositivi sono attualmente in fase di sviluppo.

Sempre nello stesso ambito, sono stati svolti studi storici per recuperare culture meccaniche perse con la possibilità di modernizzarle in funzione dei nuovi materiali. Nello specifico si è sviluppata una gru a bilico con “calcolatore a filo” ove i fili di regolazione di ingresso agiscono su paranchi composti in modo da ottenere un movimento cartesiano del gancio della gru. Questo comporta un’annichilazione del sistema elettronico potendo collocare questa gru in aree pericolose o in atmosfericamente aggressive e marine. Attualmente si sta realizzando un prototipo in scala 1 metro quale dimostratore sperimentale. In Fig. 13 si riporta uno schema tridimensionale.

Nei sistemi di generazione di energia con mezzi eolici d’alta quota (aquiloni e alianti trattenuti) il Prof. Foglia sta sviluppando un meccanismo di controllo dei cavi di ritenzione per governare l’aquilone al fine di ottimizzare la traiettoria. Il sistema ha come obiettivo la minimizzazione dell’energia dissipata per il controllo dell’aquilone al fine di aumentare il rendimento complessivo. In Fig. 14 si riporta una prova di volo con i grafici delle traiettorie, tensioni sul cavo e velocità riportate nei diagrammi di Fig. 15 e Fig. 16

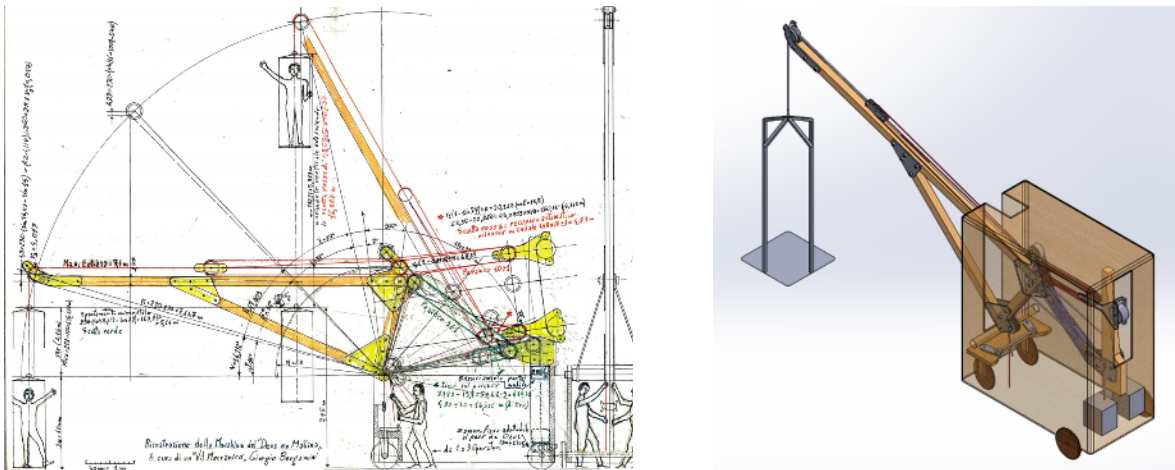


Fig. 13 - Studio per una gru teatrale ellenica



Fig. 14 - Prova di volo di acquilone strumentato

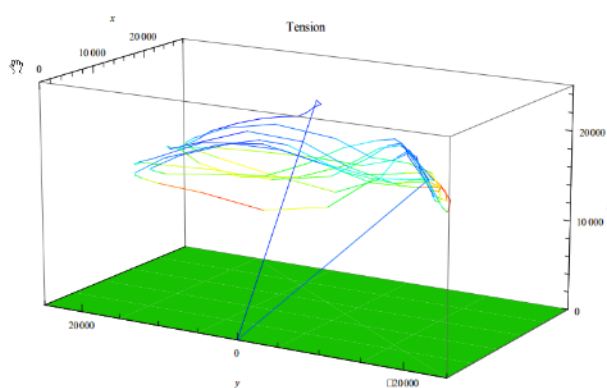


Fig. 15 - Ricostruzione traiettorie e tensioni

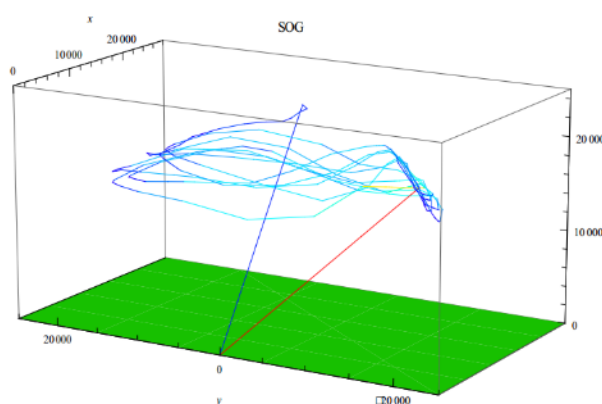


Fig. 16 - Ricostruzione traiettorie e velocità

In Fig. 17 e Fig. 18, si riporta lo schema di una struttura sviluppata per la movimentazione di teste di ispezione. In particolare, è stato sviluppato un sistema basato su pulegge e cavi per l'apertura di un braccio con movimentazione lineare dell'estremità da installare su un braccio robotizzato a 2 DOF. Si riporta anche lo schema sviluppato per l'apertura sequenziale dei due stadi del braccio: tale sistema consente di aprire la prima parte e la seconda parte del braccio agendo su un unico cavo azionato da motore.

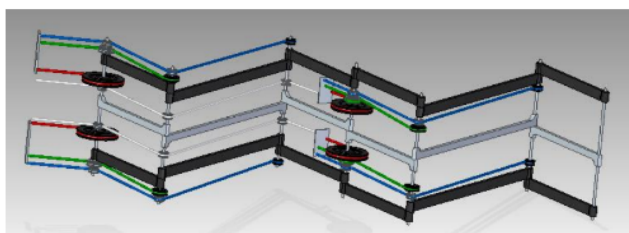


Fig. 17 - Struttura con apertura sequenziale per braccio robotizzato a "2 DOF"

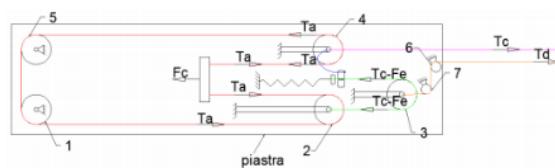


Fig. 18 - Sequenziatore dinamico a filo

### - Dispositivi per lo sport

Sulla base di idee legate al controllo dei robot, il Prof. Foglia è impegnato nello sviluppo di un sistema di accelerometri e vibromotori per l'analisi della falcata dei corridori con feedback per il miglioramento delle prestazioni. In dettaglio, si è sviluppato un criterio di riconoscimento delle asimmetrie della falcata, che individuano la gamba dominante, movimenti spuri dissipativi e pericolosi, per ridurre i rischi di danneggiamento per i corridori inesperti.

In tale argomento, di critica attenzione da parte dell'industria mondiale del fitness, si sono ottenuti i primi risultati sperimentali sulla base di un criterio matematico statistico sviluppato all'occorrenza dal gruppo di ricercatori. Nell'immediato si stanno sviluppando i primi prototipi di pantaloncino strumentato indossabile per far testare il sistema a corridori di varia esperienza al fine di validare il modello.

Nella Fig. 19, si riportano il prototipo di acquisizione e feedback sviluppato su base Arduino, e i diagrammi per una prova sperimentale degli errori calcolati durante la falcata.

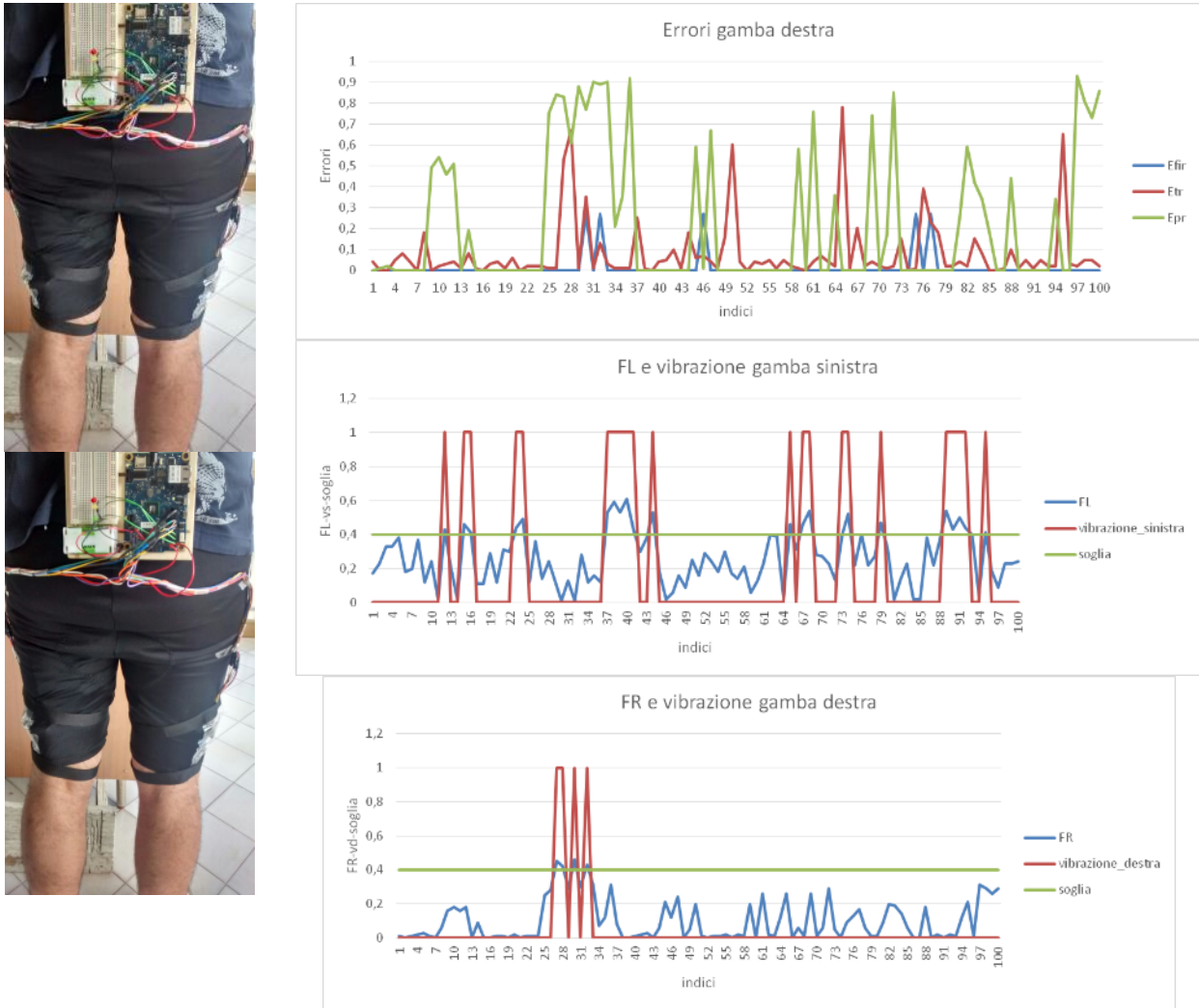


Fig. 19 - Sistema di acquisizione dell'errore di falcata con esecipi di grafici sperimentali

– Veicoli robotizzati

Nel proseguire della cultura sviluppata dal Prof. Foglia, è attualmente impegnato nella definizione di un uno schema elettromeccanico da installare su veicoli robotizzati out-door. L'idea originaria prevedere di avere un generatore eolico ad asse verticale tipo Darrieus, che tramite un sistema in fase di sviluppo possa funzionare come vela a doppio profilo rigido verticale. Il generatore è connesso alla piattaforma tramite un albero fisso connesso ad un rotismo epicicloideale compensatore / combinatore. Gli altri due alberi sono connessi a loro volta a un motodinamo dc e all'asse ruote motrici. Sfruttando le combinazioni possibili permessi da 2 elettrofrizioni di collegamento, è possibile ottenere 4 diverse tipologie di funzionamento: a) veicolo a vela con ruote

folli, b) veicolo a vela con ruote frenate dal motodinamo in modalità generatore elettrico, c) veicolo a propulsione elettrica con generazione di energia tramite il generatore eolico, d) veicolo meccanico, ossia il generatore eolico connesso meccanicamente direttamente con le ruote motrici.

In Fig. 20 si riporta lo schema a blocchi del sistema di trazione ibrida che si sta sviluppando. In Fig. 21 si riporta un diagramma polare di previsione di velocità installando su un veicolo robotizzato a 3 ruote di dimensioni di massima inscrivibili in un quadrato di 1 metro, ove installato una vela in tessile di area complessiva 4 m<sup>2</sup>. In modello prevede masse tipiche di un robot di questa dimensione, comportamento del pneumatico-suolo di tipo semplificato, condizioni di moto stazionario.

Attualmente si sta sviluppando il modello in transitorio per poi procedere alla realizzazione del primo prototipo autocontrollato.

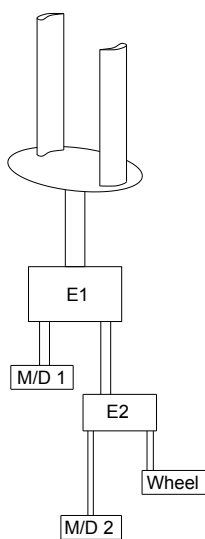


Fig. 20 - Schema in studio di propulsione eolica ibrida

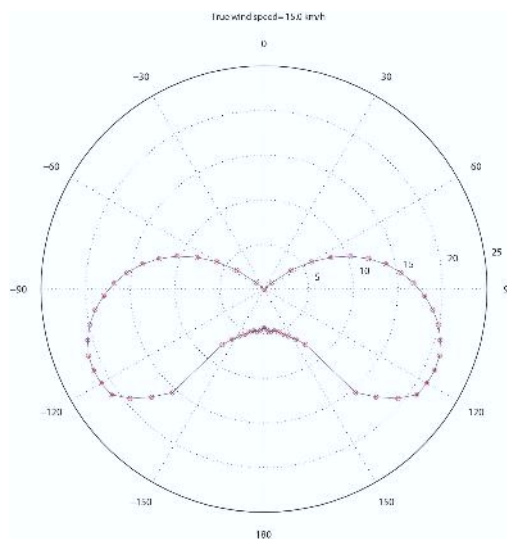


Fig. 21 - Velocità predetta (VPP) per veicolo a vela con tre ruote su suolo rigido

La presente relazione è redatta nel mese di maggio 2015 ad uso comune

Autorizzo il trattamento dei dati personali, ivi compresi quelli sensibili, ai sensi e per gli effetti del decreto legge 196/2003 del presente Curriculum professionale.

Io sottoscritto, Mario Massimo Foglia, consapevole delle sanzioni penali previste per il caso di dichiarazioni mendaci, così come stabilito dall'art. 76, D.P.R. 445/2000 che tutte le informazioni contenute nel presente curriculum sono veritiere.

Mario Foglia