

INFORMAZIONI PERSONALI

Filippo Ponzini



Dati sensibili omessi per idoneità alla pubblicazione ai sensi dell'art.15 del Dlgs. n. 33/2013.

 ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Novembre 2022 – In corso

Dottorato di Ricerca in Scienze e tecnologie marine – curriculum ingegneria navale e nautica

Università degli Studi di Genova – DITEN – Centro Del Mare

Al sottoscritto è stata conferita una borsa di dottorato della durata di 3 anni sul tema "Development of a multi-sensor exteroceptive and proprioceptive system for Autonomous Surface Vehicles" presso il Centro Del Mare dell'Università di Genova. L'attività di ricerca svolta riguarda i temi della navigazione autonoma, i sistemi percettivi multi-sensore e la robotica marina. In particolare, l'attività svolta mira allo sviluppo di un sensing layer customizzato per la consapevolezza situazionale in ambiente marino, costituendo un modulo di navigazione integrato in un sistema di guida, navigazione e controllo con diretta applicazione commerciali che strategica. Dalla data 1 Novembre 2022, vista l'attinenza con le attività di ricerca proposte, il sottoscritto è stato inoltre incaricato per le attività dello spoke 3 (WP3, WP7) nell'ambito del centro nazionale "Sustainable Mobility Center (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile - CNMS)" e delle milestone M7.

[Attività o settore](#) Ricerca

Settembre 2023 – Febbraio 2024

Attività di supporto alla didattica Ship Propulsion Plant

Università degli Studi di Genova – DITEN – Campus di La Spezia (Promostudi)

Durante le 26 ore di supporto alla didattica per l'insegnamento Ship Propulsion Plant (Cod. 66288) del corso di laurea magistrale in Yacht Design A.A. 2023/2024, il sottoscritto, supervisionato dal titolare dell'insegnamento Prof. Michele Martelli, ha svolto le seguenti attività:

1. Preparazione del materiale da fornire agli studenti per lo svolgimento delle esercitazioni
2. Supporto e tutoraggio per lo svolgimento di due esercitazioni numeriche utilizzando linguaggio di programmazione Matlab e Simulink

[Attività o settore](#) Ricerca

Marzo 2022 – Agosto 2022

Borsa di ricerca presso UNIGE - DITEN

Università degli Studi di Genova - DITEN

Al sottoscritto è stata conferita una borsa di ricerca della durata di 6 mesi sul tema "Design of energy efficient sea-faring vessels" nell'ambito del progetto Europeo VENTuRE H2020 (Decreto di Conferimento N. 294/2022). Durante lo svolgimento di tale borsa di ricerca, il candidato ha approfondito temi legati all'efficientamento energetico e all'ingegneria della logistica. Il sottoscritto ha infine partecipato attivamente ad eventi di networking all'interno del progetto, tra i quali una *partner visit* presso l'Università di Malta.

[Attività o settore](#) Ricerca

Aprile 2020 – Luglio 2021

Stage Curricolare presso SEASTEMA

SEASTEMA SpA, Lucca

Il sottoscritto ha lavorato nell'ambito di ricerca della navigazione autonoma con riferimento alla *collision avoidance*. Nello specifico sono stati studiati algoritmi relativi alla *detection* di ostacoli fissi ed in movimento ed il *tracking* degli stessi tramite nuvole di punti ottenute con un dispositivo LiDAR. Sono stati inoltre approfonditi gli aspetti della calibrazione multi-sensore, in particolare LiDAR – camera e della *data-fusion*.

Attività o settore Istruzione e ricerca

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Settembre 2019 – Dicembre 2021

Laurea Magistrale in Yacht Design (classe LM-34)

Università degli Studi di Genova, Polo Marconi, La Spezia (Italia)

- Titolo della tesi: "Sviluppo di un sistema di tracciamento e rilevamento multi-ostacolo basato sull'analisi di dati LiDAR" – "Multi-obstacle detection and tracking system based on LiDAR data analysis"
- Relatori: Prof. Michele Martelli – Ing. Nicolò Faggioni
- Votazione: 110/110 con lode e conferimento di dignità di stampa

Settembre 2015 – Luglio 2019

Laurea Triennale in Ingegneria Nautica (classe L-9)

Università degli Studi di Genova, Polo Marconi, La Spezia (Italia)

- Titolo della tesi: "Progettazione di uno sport RIB di 13 metri"
- Relatore: Prof. Michele Martelli
- Votazione: 106/110

Settembre 2010 – Luglio 2015

Diploma di maturità scientifica (Liceo Scientifico - Scienze Applicate)

Liceo Scientifico - Scienze Applicate "G.Capellini - N. Sauro", Via Doria, La Spezia (Italia)

- Votazione: 100/100

PREMI E RICONOSCIMENTI

Maggio 2022

La sostenibilità ambientale di UNIGE, Rotaract e Rotary Club

Il sottoscritto ha ricevuto un premio per Tesi di Laurea intitolato "La sostenibilità ambientale di UNIGE, Rotaract e Rotary Club" data la rilevanza degli argomenti trattati nel tema della sostenibilità industriale, lavorativa e ambientale.

CONFERENZE E SEMINARI

Aprile 2018 – Giugno 2018

Corso professionalizzante – Lloyd's Register

Università degli Studi di Genova, Polo Marconi, La Spezia (Italia)

Il sottoscritto ha partecipato ad un corso professionalizzante (3 CFU) tenuto dal *Lloyd's Register* in cui sono stati trattati argomenti relativi alla certificazione di imbarcazioni, con particolare attenzione alla tipologia yacht e megayacht.

Ottobre 2017

Conferenza professionalizzante – Ing. Buzzi, "progettare la nautica del futuro"

Università degli Studi di Genova, Polo Marconi, La Spezia (Italia)

Il sottoscritto ha partecipato ad una conferenza professionalizzante tenuta dall'Ingegnere *Fabio Buzzi*, fondatore dell'azienda nautica *FB Design*, in cui sono state approfondite le tecniche di produzione e progettazione impiegate dall'azienda, con particolare attenzione alle tecnologie *Structural Foam®* e *STAB®*.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

CONGRESSI INTERNAZIONALI

2021 – ad oggi

Nel periodo compreso fra inizio anno 2021 ad oggi, Filippo Ponzini è stato autore/coautore delle seguenti pubblicazioni scientifiche. Per completezza, di seguito viene elencata l'intera produzione scientifica, indicando anche i documenti attualmente in fase di revisione:

Contributi su riviste/congressi internazionali indicizzati:

1. Faggioni, N., Leonardi, N., Ponzini, F., Sebastiani, L., & Martelli, M. (2022). Obstacle detection in Real and Synthetic Harbour Scenarios. International Conference on Modelling and Simulation for Autonomous Systems. MESAS 2021. Lecture Notes in Computer Science(13207), 26-38. Springer. DOI 10.1007/978-3-030-98260-7_2.
2. Faggioni, N., Ponzini, F., & Martelli, M. (2022). Multi-obstacle detection and tracking algorithms for the marine environment based on unsupervised learning. Ocean Engineering, 266, 113034.
3. Martelli, M., Faggioni, N., & Ponzini, F. (2022, August). Detecting and Tracking Multi-Object in Real Marine Environment. In Conference Proceedings of iSCSS.
4. Ponzini, F., Zaccone, R., & Martelli, M. (2023, October). A multi-sensor indoor tracking system for autonomous marine model-scale vehicles. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 2618, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.

Contributi su riviste/congressi internazionali indicizzati in via di revisione:

1. Ponzini, F., Fruzzetti, C., & Sabatino, N. (2024). Real-time critical marine infrastructure multi-sensor surveillance via a constrained stochastic coverage algorithm. In Conference Proceedings of iSCSS. **In review.**
2. Ponzini, F., Zaccone, R., & Martelli, M. (2024). A combined learning approach for marine LiDAR target detection and classification. Ocean Engineering. **In submission.**

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Altre lingue

Inglese

Competenze digitali

Italiano

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B1	B2	B1	B1	B2
AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Avanzato	Avanzato	Avanzato	Avanzato	Avanzato

Ottima conoscenza degli ambienti Linux
 Ottima conoscenza dell'ambiente windows

Conoscenza di linguaggi di programmazione

- Python (ottima)
- MATLAB + Simulink (ottima)
- C/C++ (base)

Ottima conoscenza del pacchetto Office

- Word | Excel | PowerPoint | Teams | Publisher

Conoscenza di software per il disegno

- Rhinoceros (ottima)
- Solidworks (base)
- MicroStation (base)

Conoscenze di base di software per l'analisi agli elementi finiti (FEM)

- Ansys
- Adina

Conoscenze di base di software di fluidodinamica computazionale (CFD)

- Ansys
- Adina
- Solidworks - Flow Simulation

Patente di guida A3, B

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi dell'art. 13 Dlgs 196 del 30 giugno 2003, dell'art. 13 GDPR (Regolamento UE 2016/679) e dell'art. 111 bis Dlgs 101 del 10.08.2018 ai fini della ricerca e selezione del personale.

Genova, 22/07/2024

F. Ponzini