



SCHEDA BIOGRAFICA

Le informazioni contenute in questa scheda verranno pubblicate sul sito dell'Università Telematica UNINETTUNO

Corso di Laurea: Ingegneria Gestionale – Gestione dei Processi Industriali

Insegnamento/i: Automazione dei Processi Industriali

Nome: Marco

Cognome: Ferro

e-mail: marco.ferro@uninettunouniversity.net



Curriculum (in italiano)

Esperienza lavorativa

Tutor in Automazione dei Processi Industriali, Maggio 2019 – Presente, Università UNINETTUNO
Attività di assistenza e tutoring per studenti del corso magistrale di Ingegneria Gestionale.

Ricercatore Post-doc, Giugno 2019 – Presente, Sapienza Università di Roma
Attività di ricerca incentrata su schemi di stima e controllo della forza di interazione in robotica medica assistita. Attività di tutoring e assistenza per studenti del Corso magistrale in Artificial Intelligence and Robotics, supporto nello sviluppo dei progetti finali per i corsi di *Medical Robotics* e *UAV modelling and control*.

Tutor in Ricerca Operativa, Gennaio 2020, Université de Lorraine, Nancy, France
Attività di tutoring per studenti di classi *prépas*, durante lezioni esercitative e sessioni pratiche del corso.

Consulente robotico esterno, Settembre 2019, Medlogix s.r.l.
Progettazione e sviluppo di un framework multi-thread C++ per trattamenti di ipertermia oncologica robot-assistiti, tramite l'impiego di un sistema di tracking ottico, una piattaforma robotica ed un ambiente di simulazione virtuale.

Istruzione

Ph.D. in Automatica, Bioingegneria e Ricerca Operativa, 2015-2018, Sapienza Università of Rome



Attività di ricerca incentrata su navigazione visuale di robot mobili, stima della posa di oggetti 3D e problemi di Structure-from-Motion. Attività didattica incentrata su specifiche lezioni a gruppi di studenti di corsi magistrale e assistenza per lo sviluppo dei progetti finali.

M.Sc. in Artificial Intelligence and Robotics, 2012-2015, Sapienza Università of Rome
Master in Inglese. Focus su Robotica, A.I., Machine Learning, Computer Graphics and Vision. Analisi e controllo di robot industriali, su ruote, aerei e chirurgici. Programmazione e simulazione di piattaforme robotiche. Reinforcement learning per problemi di path planning. Progettazione di sistemi a microcontrollore tramite Arduino.

Voto finale: 110/110 e Lode

Tesi: *Vision-based navigation for vehicles autonomously driven by humanoid robots.*

B.Sc. in Ingegneria Informatica, 2009-2012, Università di Napoli Federico II,
Fondamenti di Analisi Matematica e Fisica. Elettronica, Programmazione, Teoria dei Sistemi e Automazione. Programmazione in C/C++ e MATLAB. Sistemi Operativi e Reti di Calcolatori.

Voto finale: 104/110

Tesi: *The vehicle velocity control problem.*

Curriculum (in inglese)

Work experience

Tutor in Industrial processes automation, May 2019 – Present, University UNINETTUNO
Assisting activity to Master students of Management Engineering.

Postdoctoral Researcher, Jun. 2019 – Present, Sapienza University of Rome
Postdoctoral Research Fellowship on interaction force estimation and control schemes in robot-assisted medical robotics. Tutoring and assistance to students from Artificial Intelligence and Robotics Master course, for the realization of the final exam project in Medical Robotics and UAV control.

Tutor in Operational Research, Jan 2020, Université de Lorraine, Nancy, France
Tutoring students from classes *prépas* during exercise and practical sessions of the course.

External robotic consultant, Sept. 2019, Medlogix s.r.l.
Design and implementation of a C++ multi-thread framework for optical-based robot-assisted oncological hyperthermia treatments, through the use of the NDI Polaris optical tracking system, the Franka Emika Panda robot platform and the CoppeliaSim virtual environment.

Education

Ph. D. in Automatica, Bioingegneria e Ricerca Operativa, 2015-2018, Sapienza University of Rome
Research activity in vision-based robot navigation, object pose estimation and Structure-from-Motion problems. Educational activity in taking lectures for groups of Master students and managing students' exam projects.

M.Sc. in Artificial Intelligence and Robotics, 2012-2015, Sapienza University of Rome
Master in English. Focus on Robotics, A.I., Machine Learning, Computer Graphics and Vision. Analysis and control of industrial, mobile, aerial and surgical robots. Robot programming and simulation. Reinforcement learning for path planning. Microcontroller system design with Arduino. Final grading: 110/110 cum laude



UNIVERSITÀ TELEMATICA
INTERNAZIONALE UNINETTUNO

Thesis: *Vision-based navigation for vehicles autonomously driven by humanoid robots.*

B.Sc. in Computer Engineering, 2009-2012, University of Naples Federico II, Basics of Maths and Physics. Electronics, Programming, System Theory and Automation. Programming in C/C++ and MATLAB. Operating Systems and Computer networks.

Final grading: 104/110

Thesis: *The vehicle velocity control problem.*

Curriculum (in francese)

Ai sensi del D. L.gvo del 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), informato delle finalità del trattamento dei dati e della loro registrazione su supporti informatici, nonché dei soggetti responsabili dello stesso,

AUTORIZZO

con la trasmissione di questa scheda, UNINETTUNO Università Telematica nella figura del Rettore prof. Maria Amata Garito al trattamento dei dati personali contenuti in questo modulo per esclusive finalità didattiche e di ricerca al fine di consentire lo svolgimento dell'insegnamento e delle pratiche amministrative collegate.