



Gabriele Costante

Curriculum Vitae

Educazione

- Novembre, 2012–18 **Dottorato di Ricerca (PhD) in Ingegneria dell'Informazione**, *Università di Perugia*, Dipartimento di Ingegneria (DI), Perugia, Italia.
- Febbraio, 2016
- Novembre, 2015 **Abilitazione Professionale-Ingegneria dell'Informazione**, *Università di Perugia, Perugia, Italia.*
- Novembre, 2010–18 **Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica e dell'Automazione**, *Università di Perugia*, Dipartimento di Ingegneria (DI), Perugia, Italia, *Voto: 110/110 cum laude.*
- Luglio, 2012
- Ottobre, 2007–4 **Laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica**, *Università di Perugia*, Dipartimento di Ingegneria (DI), Perugia, Italia, *Voto: 110/110 cum laude.*
- Novembre, 2010
- 1 Settembre, 2002– **Diploma di Maturità conseguito presso Liceo Scientifico, Galeazzo Alessi, Perugia, Italia, Voto: 100/100.**
- Novembre, 2007

Tesi di Dottorato

- Titolo *Perception for Robot Navigation: from Visual Learning to Active Vision*
- Supervisore Professor Paolo Valigi
- Descrizione La navigazione basata sulla visione artificiale è il cuore di ogni sistema autonomo in quanto consente al robot di percepire, esplorare e interagire con l'ambiente senza alcun intervento umano. l'efficacia del sistema di navigazione è fondata sulla percezione visuale e, in particolare, sulla sua duplice natura di comprensione passiva del mondo e di reazione attiva rispetto alla ricezione di informazione dall'esterno. Nonostante gli impressionanti risultati ottenuti dalle recenti ricerche sulla robotica mobile, la percezione visuale continua ad offrire una grande quantità di sfide che ancora non sono state risolte. In questa tesi, vengono proposti un insieme di approcci innovativi, che sfruttano i paradigmi di apprendimento e percezione attiva, per la navigazione dei robot basata su sistemi di visione.

via G. Duranti 93 – Perugia, Italy

☎ (+39 075) 5853679

✉ gabriele.costante@gmail.com ✉ gabriele.costante@unipg.it

🌐 <https://isar.unipg.it>

Tesi Specialistica

- Titolo** *Online Learning Techniques for Semantic Robot Localization*
- Supervisor** Professor Paolo Valigi & PhD Elisa Ricci
- Descrizione** Questa tesi descrive la realizzazione di un algoritmo innovativo per incrementare le performance degli approcci per il rilevamento di Loop Closing, utilizzando un insieme di parole visuali la cui importanza è autonomamente appresa dal sistema secondo un criterio discriminativo. L'approccio di learning proposto, che pone le sue fondamenta sul paradigma *large margin*, può essere usato per apprendere funzioni di similarità generiche. Il *training* del modello è realizzato efficientemente attraverso un approccio di *online learning*. Gli esperimenti sono stati condotti su sequenze di immagini pubblicamente disponibili e dimostrano che il modello discriminativo proposto consente di ottenere un incremento notevole delle performance del sistema di Loop Closing rispetto al tradizionale metodo basato sul paradigma Bag-of-Word e ai metodi stato dell'arte.

Tesi Triennale

- Titolo** *Development and Implementation of algorithms for EKF-based SLAM*
- Supervisor** Professor Paolo Valigi & Studente PhD Thomas Ciarfuglia
- Descrizione** Questa tesi si concentra sullo sviluppo e l'implementazione di algoritmi per lo SLAM basati sul filtro di Kalman Esteso (EKF) per la localizzazione di piattaforme robotiche in ambienti sconosciuti. I risultati sperimentali mostrano che gli algoritmi sviluppati sono in grado di fornire stime sulla posizione del robot in applicazioni real-time.

Esperienza

- Novembre, 2019–
Presente **Ricercatore a Tempo Determinato - Tipo B (RTD-B)**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
- *Tipo di Impiego*: Ricercatore a Tempo Determinato - Tipo B (RTD-B)
 - *Principali mansioni e responsabilità*: Attività di ricerca su Robotica, Automazione, Computer Vision e Machine Learning, Attività di insegnamento, Supervisione di testi, studenti di dottorato e assegnisti di ricerca.
- Febbraio, 2017–
Presente **Docente del corso di Computer Vision**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
- *Tipo di Impiego*: Docente del corso di COMPUTER VISION, corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica e Robotica, anni accademici 2017/2018, 2018/2019 e 2019/2020.
 - *Principali mansioni e responsabilità*: Attività di docenza con lezioni frontali, gestione degli esami relativi al corso e supporto agli studenti per la preparazione all'esame
- Febbraio, 2017–
Presente **Relatore di Tesi di Laurea Magistrale**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
- *Tipo di Impiego*: Relatore di 5 tesi di laurea magistrali in Ingegneria Informatica e Robotica.
 - *Principali mansioni e responsabilità*: Attività di supporto e supervisione per le attività di tesi

via G. Duranti 93 – Perugia, Italy

☎ (+39 075) 5853679

✉ gabriele.costante@gmail.com ✉ gabriele.costante@unipg.it

🌐 <https://isar.unipg.it>

- Gennaio, **Assegnista di Ricerca**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
 2019– Presente
- *Tipo di Impiego*: Assegnista di Ricerca nel progetto dal titolo: STRUMENTI DI MACHINE LEARNING APPLICATI ALLA ROBOTICA E ALL'AUTOMATICA
 - *Principali mansioni e responsabilità*: Attività di ricerca su temi di Robotica, Machine Learning, Computer Vision e Teoria del Controllo. Gestione di attività di tesi e tirocinio. Gestione di progetti di ricerca con aziende su temi di Robotica, Machine Learning, Computer Vision e Teoria del Controllo
- Novembre, **Gestione e coordinamento di Progetti di ricerca e sviluppo**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
 2015– Presente
- *Principali mansioni e responsabilità*: Gestione, coordinamento e implementazione di progetti di ricerca e sviluppo in collaborazione con aziende e enti di ricerca. Alcuni dei progetti sono stati sviluppati nell'ambito dei seguenti finanziamenti:
 - POR FESR 2014-2020. ASSE I AZIONE 1.3.1. SOSTEGNO ALLA CREAZIONE E AL CONSOLIDAMENTO DI START-UP INNOVATIVE AD ALTA INTENSITÀ DI APPLICAZIONE DI CONOSCENZA E ALLE INIZIATIVE DI SPIN-OFF DELLA RICERCA
 - POR FESR 2014-2020. ASSE I. ATTIVITÀ 1.2.2. SUPPORTO ALLA REALIZZAZIONE DI PROGETTI COMPLESSI DI ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO SU POCHÉ AREE TEMATICHE DI RILIEVO E ALL'APPLICAZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE FUNZIONALI ALLA REALIZZAZIONE DELLE STRATEGIE DI S3
- Novembre, **Gestione e coordinamento di Progetti di ricerca e sviluppo**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
 2018– Presente
- *Principali mansioni e responsabilità*: Gestione, coordinamento e implementazione di work packages nel progetto europeo E-Brake DESIGN, MANUFACTURING AND QUALIFICATION UP TO TRL5 OF INNOVATIVE ELECTRO-MECHANICAL BRAKE ACTUATION SYSTEM FOR SAT APPLICATION. Progetto nel contesto Clean Sky 2 Joint Undertaking (CS2JU) finanziato dall'Unione Europea. Numero del Progetto: 821079.
- Settembre, **Co-Founder della società Weedeas s.r.l.**, WEEDEAS S.R.L., via Mario Donati Guerrieri 16, 06132, Perugia (PG), Italia.
 2016– Presente
- *Tipo di Impiego*: Co-founder
 - *Principali mansioni e responsabilità*: Promozione delle attività aziendali. Gestione dei progetti su ambiti di Machine Learning. Sviluppo di algoritmi per l'analisi di serie temporali e grandi moli di dati
- 06/06/2019 **Incarico di Docenza**, SISTEMI FORMATIVI CONFINDUSTRIA UMBRIA (SFCU).
- *Tipo di Impiego*: Incarico di Docenza
 - *Principali mansioni e responsabilità*: Docenza nell'ambito del modulo BIG DATA MANAGEMENT & MACHINE LEARNING contestuale al corso DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER
- 15 Dicembre **Assegnista di Ricerca**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
 2015– 14 Dicembre 2018
- *Tipo di Impiego*: Assegnista di Ricerca nel progetto dal titolo: SVILUPPO DI TECNOLOGIE PER IL TRASFERIMENTO E L'ADATTAMENTO DI CONOSCENZA TRA SISTEMI INTELLIGENTI PER APPLICAZIONI DOMOTICHE
 - *Principali mansioni e responsabilità*: Attività di ricerca su temi di Robotica, Machine Learning, Computer Vision e Teoria del Controllo. Gestione di attività di tesi e tirocinio. Gestione di progetti di ricerca con aziende su temi di Robotica, Machine Learning, Computer Vision e Teoria del Controllo

via G. Duranti 93 – Perugia, Italy

☎ (+39 075) 5853679

✉ gabriele.costante@gmail.com ✉ gabriele.costante@unipg.it

🌐 <https://isar.unipg.it>

- Dicembre 2015–
Dicembre 2017 **Gestione e coordinamento di Progetti di ricerca e sviluppo**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
- *Principali mansioni e responsabilità*: Gestione, coordinamento e implementazione di work packages nel progetto SMART SEAL SMART DOMOTICS FOR SAFE AND ENERGY-AWARE ASSISTED LIVING. Progetto finanziato dal MIUR.
- 06/06/2019 **Incarico di Docenza**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
- *Tipo di Impiego*: Incarico di Docenza
 - *Principali mansioni e responsabilità*: Docenza su invito per il seminario COMPUTER VISION FOR ROBOTIC AND UAV APPLICATIONS nell'ambito della scuola internazionale di dottorato IEEE ADVANCED COURSE FOR GRADUATED STUDENTS AND INDUSTRIAL RESEARCH
- 06/06/2019 **Internship di ricerca**, ROBOTICS AND PERCEPTION GROUP, University of Zurich, Zurigo, Svizzera.
- *Principali mansioni e responsabilità*: Attività di ricerca su navigazione basata su algoritmi di Computer Vision per droni aerei
- Novembre 2012–
Febbraio 2016 **Studiante di dottorato**, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA, Perugia, via G. Duranti 93, 06125, Perugia (PG), Italia.
- *Principali mansioni e responsabilità*: Attività di ricerca su temi di Robotica, Machine Learning, Computer Vision e Teoria del Controllo. Gestione di attività di tesi e tirocinio Formazione contestuale al corso di dottorato

Premi

- 28 Febbraio, 2020 **2020 Robotics Travel Award** per l'attività di ricerca e il curriculum scientifico – Conferito dalla rivista journal Robotics - MDPI
- 01 Novembre, 2018 **Outstanding Reviewer Award**, conferito dalla rivista journal Elsevier, Robotics and Autonomous Systems
- 16-21 Maggio, 2016 **Best vision paper award – Finalist** per il paper Exploring Representation Learning With CNNs for Frame-to-Frame EgoMotion Estimation durante la conferenza IEEE Internation Conference on Robotics And Automation (ICRA) 2016
- 27 Novembre, 2012 **Miglior Laureato in Ingegneria**, Università di Perugia, Italia

Attività come revisore di articoli scientifici

Revisore per le seguenti conferenze: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ROBOTICS AND AUTOMATION (ICRA), IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT ROBOTS AND SYSTEMS (IROS)

Revisore per le seguenti riviste: IEEE ROBOTICS AND AUTOMATION LETTERS, AUTONOMOUS ROBOT, ROBOTICS AND AUTONOMOUS SYSTEM, JOURNAL ON INTELLIGENT SERVICE ROBOTICS, ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, COMPUTER & GRAPHICS, IEEE SENSORS

- 14 Febbraio, 2020 - **Associate Editor DELLA RIVISTA IEEE ROBOTICS AND AUTOMATION LETTERS (IEEE RA-L)**
- Presente

via G. Duranti 93 – Perugia, Italy

☎ (+39 075) 5853679

✉ gabriele.costante@gmail.com ✉ gabriele.costante@unipg.it

🌐 <https://isar.unipg.it>

Pubblicazioni

Articoli su Rivista

- 2021 **Enhancing continuous control of mobile robots for end-to-end visual active tracking**, *Devo, A.; Dionigi, A.; Costante, G.*, Robotics and Autonomous Systems, 2021.
- 2021 **A Comprehensive Case Study of Data-Driven Methods for Robust Aircraft Sensor Fault Isolation**, *Cartocci, N.; Napolitano, M. R.; Costante, G.; Fravolini, M. L.*, Sensors, 2021.
- 2021 **Data-based design of robust fault detection and isolation residuals via LASSO optimization and Bayesian filtering**, *Cascianelli, S.; Costante, G.; Crocetti, F; Ricci, E.; Valigi, P.; Fravolini, M. L.*, Asian Journal of Control, 2021.
- 2020 **Uncertainty Estimation for Data-Driven Visual Odometry**, *Costante, G.; Mancini, M.*, IEEE Transactions on Robotics, 2020.
- 2020 **Towards Generalization in Target-Driven Visual Navigation by Using Deep Reinforcement Learning**, *Devo, A.; Mezzetti, G.; Costante, G.; Fravolini, M. L.; Valigi, P.*, IEEE Transactions on Robotics, 2020.
- 2020 **Interval Prediction Models for Data-Driven Design of Aerial Vehicle's Robust Adaptive Controllers**, *Fravolini, M. L.; Costante, G.; Yucelen, T.; Napolitano, M. R.*, Journal of Guidance, Control, and Dynamics, 2020.
- 2020 **Combining domain adaptation and spatial consistency for unseen fruits counting: a quasi-supervised approach.**, *Bellocchio, E.; Costante, G.; Cascianelli, S.; Fravolini, M. L.; Valigi, P.*, IEEE Robotics and Automation Letters, 2020.
- 2020 **Deep Reinforcement Learning for Instruction Following Visual Navigation in 3D Maze-Like Environments**, *Devo, A.; Costante, G.; Valigi, P.*, IEEE Robotics and Automation Letters, 2020.
- 2019 **The Role of the Input in Natural Language Video Description**, *Cascianelli, S.; Costante, G.; Devo, A.; Ciarfuglia, T.A.; Valigi, P.; Fravolini, M.L.*, IEEE Transactions on Multimedia, 2019.
- 2019 **Weakly Supervised Fruit Counting for Yield Estimation using Spatial Consistency**, *Bellocchio, E.; Ciarfuglia, T. A.; Costante, G.; Valigi, P.*, IEEE Robotics and Automation Letters, 2019.
- 2018 **ls-vo: Learning dense optical subspace for robust visual odometry estimation**, *Costante G., Ciarfuglia T. A.*, IEEE Robotics and Automation Letters, 2018.
- 2018 **J-MOD2: Joint Monocular Obstacle Detection and Depth Estimation**, *Mancini M., Costante G., Valigi P., Ciarfuglia T. A.*, IEEE Robotics and Automation Letters, 2018.
- 2018 **Full-GRU Natural Language Video Description for Service Robotics Applications**, *Cascianelli S., Costante G., Ciarfuglia T. A., Valigi P., Fravolini M. L.*, IEEE Robotics and Automation Letters, 2018.

via G. Duranti 93 – Perugia, Italy

☎ (+39 075) 5853679

✉ gabriele.costante@gmail.com ✉ gabriele.costante.unipg.it

🌐 <https://isar.unipg.it>

- 2018 **Exploiting photometric information for planning under uncertainty**, *Costante G., Delmerico J., Werlberger M., Valigi P., Scaramuzza D.*, Robotics Research, 2018.
- 2017 **Towards Domain Independence for Learning-Based Monocular Depth Estimation**, *Mancini, M.; Costante, G.; Valigi, P.; Ciarfuglia, T.A.; Delmerico, J; Scaramuzza, D.*, IEEE Robotics and Automation Letters, 2017.
- 2017 **Robust visual semi-semantic loop closure detection by a covisibility graph and CNN features.**, *Cascianelli, S.; Costante, G.; Bellocchio, E.; Valigi, P.; Fravolini, M. L.; Ciarfuglia, T. A.*, Robotics and Autonomous Systems, 92, 53-65, 2017.
- 2016 **Exploring Representation Learning With CNNs for Frame-to-Frame Ego-Motion Estimation**, *Costante, G.; Mancini, M.; Valigi, P; Ciarfuglia, T.A.*, IEEE Robotics and Automation Letters, 2016.
- 2015 **Transferring knowledge across robots: A risk sensitive approach**, *Costante, G.; Ciarfuglia, T.A.; Valigi, P; Ricci, E.*, Robotics and Autonomous Systems, Elsevier, 2015.
- 2014 **Evaluation of Non-Geometric Methods for Visual Odometry**, *Ciarfuglia, T.A.; Costante, G.; Valigi, P; Ricci, E.*, Robotics and Autonomous Systems, Elsevier, 2014.

Conferenze

- 2021 **Tire-road friction estimation and uncertainty assessment to improve electric aircraft braking system**, *Crocetti, F.; Costante, G.; Fravolini, M. L.; Valigi, P.*, IEEE 28th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), 2021.
- 2021 **A Robust Data-Driven Fault Diagnosis scheme based on Recursive Dempster-Shafer Combination Rule**, *Cartocci, N.; Napolitano, M.R.; Costante, G.; Crocetti, F.; Valigi, P.; Fravolini, M. L.*, IEEE 28th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), 2021.
- 2020 **A Data-Driven Slip Estimation Approach for Effective Braking Control under Varying Road Conditions.**, *Crocetti, F.; Costante, G.; Fravolini, M. L.; Valigi, P.* (2020, September, IEEE 28th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), 2020.
- 2020 **PCA Methods and Evidence Based Filtering for Robust Aircraft Sensor Fault Diagnosis.** , *Cartocci, N.; Costante, G.; Napolitano, M. R.; Valigi, P.; Crocetti, F.; Fravolini, M. L.*, IEEE 28th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), 2020.
- 2019 **Data-Based Desing of Robust Fault Isolation Residuals Using LASSO Optimization**, *Cascianelli S., Crocetti F., Costante G., Valigi P. and Fravolini M.L.*, IEEE International Conference on Control, Automation and Diagnosis, 2019.
- 2019 **Experimental Prediction Intervals for Monitoring Wind Turbines: an Ensemble Approach**, *Cascianelli S., Astolfi D., Costante G., Castellani F. and Fravolini M.L.*, IEEE International Conference on Control, Automation and Diagnosis, 2019.

via G. Duranti 93 – Perugia, Italy

☎ (+39 075) 5853679

✉ gabriele.costante@gmail.com ✉ gabriele.costante@unipg.it

🌐 <https://isar.unipg.it>

- 2018 **Visual Localization in the Presence of Appearance Changes Using the Partial Order Kernel**, *Abdollahyan M., Cascianelli S., Bellocchio E., Costante G., Ciarfuglia T.A., Bianconi F., Smeraldi F., Fravolini M.L.*, 26th European Signal Processing Conference (EUSIPCO), 2018.
- 2018 **Towards Monocular Digital Elevation Model (DEM) Estimation by Convolutional Neural Networks-Application on Synthetic Aperture Radar Images.**, *Costante G., Ciarfuglia T.A., Biondi F.*, EUSAR 12th European Conference on Synthetic Aperture Radar, 2018.
- 2016 **Fast robust monocular depth estimation for Obstacle Detection with fully convolutional networks**, *Mancini, M.; Costante, G.; Valigi, P.; Ciarfuglia, T.A.*, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, 2016.
- 2016 **SmartSEAL: A ROS based home automation framework for heterogeneous devices interconnection in smart buildings**, *Bellocchio, E.; Costante, G.; Cascianelli, S.; Valigi, P.; Ciarfuglia, T.A.*, IEEE International Conference Smart Cities Conference, 2016.
- 2016 **A robust semi-semantic approach for visual localization in urban environment**, *Cascianelli, S.; Costante, G.; Bellocchio, E.; Valigi, P.; Fravolini, M.L.; Ciarfuglia, T.A.*, IEEE International Conference Smart Cities Conference, 2016.
- 2016 **Exploring Representation Learning With CNNs for Frame-to-Frame Ego-Motion Estimation**, *Costante, G.; Mancini, M.; Valigi, P.; Ciarfuglia, T.A.*, IEEE International Conference on Robotics and Automation, 2016, Best Vision Paper Finalist.
- 2014 **Personalizing Vision-based Gestural Interfaces for HRI with UAVs: a Transfer Learning Approach**, *Gabriele Costante, Enrico Bellocchio, Paolo Valigi and Elisa Ricci*, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Chicago, U.S.A..
- 2014 **Personalizing a Smartwatch-based Gesture Interface with Transfer Learning**, *Gabriele Costante, Lorenzo Porzi, Oswald Lanz, Paolo Valigi, Elisa Ricci*, European Signal Processing Conference (EUSIPCO), Lisbon, Portugal.
- 2014 **Exploiting transfer learning for personalized view invariant gesture recognition**, *Gabriele Costante, Valerio Galieni, Yan Yan, Mario Luca Fravolini, Elisa Ricci, Paolo Valigi*, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), Florence, Italy.
- 2013 **Transfer Learning for Visual Place Classification**, *Costante, G.; Ciarfuglia, T.A.; Valigi, P. and Ricci, E.*, RSS Workshop on Robots in Clutter: Preparing robots for the real world. 2013.
- 2013 **A transfer learning approach for multi-cue semantic place recognition**, *Costante, G.; Ciarfuglia, T.A.; Valigi, P.; Ricci, E.*, Intelligent Robots and Systems (IROS), 2013.
- 2012 **A discriminative approach for appearance based loop closing**, *Ciarfuglia, T.A.; Costante, G.; Valigi, P.; Ricci, E.*, Intelligent Robots and Systems (IROS), 2012.

via G. Duranti 93 – Perugia, Italy

☎ (+39 075) 5853679

✉ gabriele.costante@gmail.com ✉ gabriele.costante@unipg.it

🌐 <https://isar.unipg.it>

Summer School

- 14-20 Luglio 2013 **International Computer Vision Summer School - ICVSS, Calabria, Italia.**
La settima edizione della scuola internazionale di Computer Vision ha come scopo quello di fornire una panoramica dettagliata e chiara e un'analisi approfondita dello stato dell'arte della ricerca in Computer Vision. I corsi sono tenuti da esperti mondiali nel settore, provenienti sia da Università che da industrie, e coprono aspetti sia teorici che pratici di problemi di Computer Vision reali e, allo stesso tempo, analizzano le loro applicazioni commerciali.
- 23-27 Giugno 2014 **IFI Summer school, University of Zurich, Zurigo, Svizzera.**
La Summer School IFI 2014 è un'opportunità per studenti e ricercatori di approfondire le conoscenze sulla computer science e sui settori ad essa correlati. I corsi sono tenuti da esperti mondiali nei settori di Machine Learning, interazione uomo-macchina e sviluppo Software.

Corsi Online

- 2013 **HTML5 Game Development: Building High Performance Web Apps, Udacity.**
- 2012 **Computer Science 373: Programming a Robotic Car, Udacity.**
- 2012 **Computer Science 101: Introduction to Computer Science, Building a Search Engine, Udacity.**
- 2011 **Machine Learning, Stanford, 80/80 domande; 800/800 esame di programmazione.**
- 2011 **Introduction to Artificial Intelligence, Stanford, Voto 96.0%.**

Capacità e competenze relazionali

- Capacità di esposizione e presentazione con finalità di divulgazione e promozione sviluppate durante la partecipazione a convegni di ricerca, seminari e tramite attività di docenza.
- Capacità di gestione e collaborazione in progetti con gruppi universitari e aziende.
- Capacità relazionali e di collaborazione in ambito internazionale, sviluppate durante il periodo di internship all'estero (Università di Zurigo, Svizzera) all'interno del team di ricerca del gruppo Robotics and Perception Group.
- Capacità di promozione di prodotti innovativi, sviluppate in relazione alle attività della start-up innovativa Weede s.r.l.
- Capacità di promozione delle attività di ricerca e di trasferimento tecnologico sviluppate nel gruppo ISARLab (Università di Perugia).

via G. Duranti 93 – Perugia, Italy

☎ (+39 075) 5853679

✉ gabriele.costante@gmail.com ✉ gabriele.costante@unipg.it

🌐 <https://isar.unipg.it>

Capacità e competenze organizzative

- Responsabilità tecnica di progetti di ricerca, sviluppate nel gruppo ISARLab (Università di Perugia). I progetti di ricerca sono stati svolti in collaborazione con diverse aziende e gruppi di ricerca.
- Capacità di coordinamento e gestione delle attività di ricerca di studenti di dottorato e assegnisti di ricerca, maturate nel gruppo ISARLab (Università di Perugia).
- Capacità di coordinamento di progetti di ricerca e sviluppo, di coordinamento di risorse umane, di progettazione, protipazione e implementazione di prodotti software sviluppate presso Weeidea s.r.l.

Conoscenza tecnologica

Intermedia Computer Hardware, Adobe Photoshop, Adobe Premiere

Esperto C, C++, MATLAB, JAVA, PYTHON, PHP, YII2, JAVASCRIPT, JQUERY, ANGULARJS, NODEJS, HTML5, CSS, LESS, HIBERNATE, MYSQL, L^AT_EX, Linux, Microsoft Windows, ROBOT OPERATING SYSTEM (ROS), JOOMLA!

Tecnologie per Machine Learning CAFFE, TENSORFLOW (FRAMEWORK: KERAS), THEANO (FRAMEWORKS: KERAS, LASAGNE), PYTORCH

Lingue

Italiano **Madrelingua**

Inglese **Avanzato**

Tedesco **Base**

Conversazione fluida, scrittura, lettura e ascolto avanzati.

Interazione colloquiale e scritta di base.

via G. Duranti 93 – Perugia, Italy

☎ (+39 075) 5853679

✉ gabriele.costante@gmail.com ✉ gabriele.costante@unipg.it

🌐 <https://isar.unipg.it>