INFORMAZIONI PERSONALI

Paolo Rossi

paolo.rossi@unimore.it;

www.linkedin.com/in/paolo-rossi-aa1827139
www.researchgate.net/profile/Paolo_Rossi38
http://orcid.org/0000-0001-5001-8266

Scopus Metrics: 18 documenti; 307 citazioni; h-index 9 (agg. al 05-10-2023)

Sesso maschile | Nazionalità italiana

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2022 **Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 08/A4 - GEOMATICA**

2019 **Corso di perfezionamento lingua inglese**
Corso di Inglese tecnico (ingegneristico e commerciale) svolto presso Wall Street English School di Modena e promosso dall'Ordine degli Ingegneri della provincia di Modena
Durata 36 ore

2017 **Corso di formazione per giovani imprenditori**

2014 - 2016 **Dottorato di Ricerca in Ingegneria industriale e del territorio**
conseguito nel giorno 20/03/2017 presso il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari".
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Titolare di borse di studio ministeriale
Titolo tesi:
"3D reconstruction from images with Structure from Motion algorithms.
Assessment on metric accuracy of generated models and considerations on their use in monitoring applications."
Tutor: Prof. Capra Alessandro
CoTutor: Prof. Mancini Francesco

2013 **Abilitazione certificatore energetico degli edifici**

2011 - 2013 **Laurea Magistrale in Ingegneria per la Sostenibilità Ambientale (Classe LM-35) (D.M. 270/04)**
conseguita nel giorno 30/10/2013 presso il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari".
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Titolo tesi:
"Fattori critici nell'elaborazione ed interpretazione del segnale GNSS nel monitoraggio strutturale: analisi dell'accuratezza con riferimento ai parametri ambientali e alle condizioni al contorno"
Voto: 110/110 e lode

2008 - 2011 **Laurea in Ingegneria Ambientale curriculum generale (classe 8) (D.M. 509/1999)**
nel giorno 21/07/2011, presso il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Voto: 110/110 e lode

© Unione europea, 2002-2019 | europass.cedefop.europa.eu

2003 - 2008
Maturità scientifica
conseguita con voto 100/100 presso il Liceo Scientifico Manfredo Fanti di Carpi

2002 - 2010
Diploma di Clarinetto
conseguito presso l'Istituto Musicale pareggiato Vecchi-Tonelli di Carpi e Modena

ESPERIENZA PROFESSIONALE

A.A. 2020-2021
A.A. 2021-2022
A.A. 2022-2023
Collaboratore alla didattica nel corso di studio costruzioni e gestione del territorio relativo all'insegnamento topografia con esercitazioni (ICAR/06) per un totale di 3 CFU, laurea triennale.
Università degli Studi della repubblica di San Marino
Docenza

2023
Assegnista di ricerca-Rilievo e monitoraggio di ecosistemi costali-litorale dell'Emilia-Romagna, nell'ambito del progetto Ecosystem For Sustainable Transition of Emilia-Romagna (ECOSISTER) Spoke 5
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Ricerca

2022
Assegnista di ricerca-Analisi di dati lidar aerei per la caratterizzazione della geometria idraulica di tratti fluviali e loro utilizzo nello sviluppo di modelli idraulici.
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Ricerca

2020-2021
Assegnista di ricerca-Metodologie geomatiche innovative per il monitoraggio del patrimonio costruito e la manutenzione predittiva nell'ambito del progetto "InSPiRE" (Integrated technologies for Smart buildings and PREdictive maintenance)
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Ricerca

2019
Amministratore GEIS SRL – Geomatics Engineering Innovative Solutions
Spin-off dell' Università degli studi di Modena e Reggio Emilia
Servizi di Ingegneria

2018-2019
Assegnista di ricerca-Modellazione BIM as-built da rilievi geometrici ottimizzati
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Ricerca

2017- oggi
Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri di Modena
Abilitazione alla professione di Ingegnere acquisita a seguito del superamento dell'Esame di Stato in sessione estiva (Luglio 2014) presso Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

Parenti, C., **Rossi, P.**, Mancini, F., Scorpio, V., Grassi, F., Ciccarese, G., ... & Soldati, M. (**2023**). Multitemporal Analysis of Slow-Moving Landslides and Channel Dynamics through Integrated Remote Sensing and In Situ Techniques. Remote Sensing, 15(14), 3563.

Parenti, C., **Rossi, P.**, Soldati, M., Grassi, F., & Mancini, F. (**2022**). Integrated Geomatics Surveying and Data Management in the Investigation of Slope and Fluvial Dynamics. Geosciences, 12(8), 293.

© Unione europea, 2002-2019 | europass.cedefop.europa.eu

Rossi, P., Righi, S., Parente, L., Castagnetti, C., Cattini, S., Di Loro, G., ... & Capra, A. (**2022**). PHOTOGRAMMETRIC AND FLUORESCENCE SOLUTIONS FOR MONITORING OF HABITAT FORMING ORGANISMS. The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, 43, 877-883.

Orsini, C., Benozzi, E., Williams, V., **Rossi, P.**, & Mancini, F. (**2022**). UAV Photogrammetry and GIS Interpretations of Extended Archaeological Contexts: The Case of Tacuil in the Calchaquí Area (Argentina). Drones, 6(2), 31.

Parente, L., Falvo, E., Castagnetti, C., Grassi, F., Mancini, F., **Rossi, P.**, & Capra, A. (**2022**). Image-Based Monitoring of Cracks: Effectiveness Analysis of an Open-Source Machine Learning-Assisted Procedure. Journal of Imaging, 8(2), 22.

Agüera-Vega, F., Ferrer-González, E., Carvajal-Ramírez, F., Martínez-Carricondo, P., **Rossi, P.**, & Mancini, F. (**2022**). Influence of AGL flight and off-nadir images on UAV-SfM accuracy in complex morphology terrains. Geocarto International, (just-accepted), 1-16.

Rossi, P., Giannini, M., Mancini, F. (**2021**). UAV photogrammetry, a feasible methodology for the documentation of shallow water geoarchaeosites. XIX International Forum world heritage and design for health, June 2021

Rossi, P., Parente, L., Mancini, F., Grassi, F., Castagnetti, C., Capra, A. (**2021**). Commercial device for a quick and non-invasive 3D survey and geometrical monitoring of buildings. FIG e-Working Week 2021. Smart Surveyors for Land and Water Management - Challenges in a New Reality Virtually in the Netherlands, 21–25 June 2021

Rossi, P., Ponti, M., Righi, S., Castagnetti, C., Simonini, R., Mancini, F., ... & Capra, A. (**2021**). Needs and gaps in optical underwater technologies and methods for the investigation of marine animal forest 3D-structural complexity. Frontiers in Marine Science, 8, 171.

Choudhury, M. A. M., Marcheggiani, E., Despini, F., Costanzini, S., **Rossi, P**., Galli, A., & Teggi, S. (**2020**). Urban Tree Species Identification and Carbon Stock Mapping for Urban Green Planning and Management. Forests, 11(11), 1226.

Capra, A., Castagnetti, C., Mancini, F., **Rossi, P**. (**2020**). Underwater photogrammetry for change detection. FIG working week 2020 conference, 2020

Nocerino, E., Menna, F., Gruen, A., Troyer, M., Capra, A., Castagnetti, C., **Rossi, P**.,... & Holbrook, S. J. (**2020**). Coral Reef Monitoring by Scuba Divers Using Underwater Photogrammetry and Geodetic Surveying. Remote Sensing, 12(18), 3036.

Rossi, P., Castagnetti, C., Capra, A., Brooks, A. J., & Mancini, F. (**2020**). Detecting change in coral reef 3D structure using underwater photogrammetry: critical issues and performance metrics. Applied Geomatics, 1-15

Fazio, N. L., Perrotti, M., Andriani, G. F., Mancini, F., **Rossi, P**., Castagnetti, C., & Lollino, P. (**2019**). A new methodological approach to assess the stability of discontinuous rocky cliffs using in-situ surveys supported by UAV-based techniques and 3-D finite element model: a case study. *Engineering Geology*, 105205.

Choudhury, M. A. M., Costanzini, S., Despini, F., **Rossi, P.**, Galli, A., Marcheggiani, E., & Teggi, S. (**2019, May**). Photogrammetry and Remote Sensing for the identification and characterization of trees in urban areas. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1249, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.

Rossi, P., Castagnetti, C., Capra, A., Brooks, A.J., Mancini, F., **2019**. Detecting change in coral reef 3D structure using underwater photogrammetry: critical issues and performance metrics. Applied Geomatics, doi: 10.1007/s12518-019-00263-w

Nocerino, E., Neyer, F., Gruen, A., Troyer, M., Menna, F., Brooks, A., ... & **Rossi, P**, **2019**. Comparison of Diver-Operated Underwater Photogrammetric Systems for Coral Reef Monitoring. *ISPRS-International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, *422*, 143-150.

Castagnetti, C., **Rossi, P**., Capra, A., **2018**. 3D Reconstruction of rock paintings: a cost-effective approach based on modern photogrammetry for rapidly mapping archaeological findings. In *IOP*

Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 364, No. 1, p. 012020.

Rossi, P. (**2018**). Rilievo e monitoraggio di una cava di marmo con tecniche fotogrammetriche da drone. Bollettino della società italiana di fotogrammetria e topografia, (1), 36-43.

Mancini, F., Castagnetti, C., **Rossi, P**., Dubbini, M., Fazio, N.L., Perrotti, M. and Lollino, P., **2017**. An Integrated Procedure to Assess the Stability of Coastal Rocky Cliffs: From UAV Close-Range Photogrammetry to Geomechanical Finite Element Modeling. *Remote Sensing*, *9*(12), p.1235.

Capra, A., Castagnetti, C., Dubbini, M., Gruen, A., Guo, T., Mancini, F., Neyer, F., **Rossi, P**. and Troyer, M., **2017**. High accuracy underwater photogrammetric surveying. In *3rd IMEKO INTERNATIONAL CONFERENCE ON METROLOGY FOR ARCHAEOLOGY AND CULTURAL HERITAGE-MetroArchaeo 2017* (pp. 696-701).

Rossi, P., Mancini, F., Dubbini, M., Mazzone, F. and Capra, A., **2017**. Combining nadir and oblique UAV imagery to reconstruct quarry topography: methodology and feasibility analysis. *European Journal of Remote Sensing*, *50*(1), pp.211-221.

Castagnetti, C., Mancini, F., Rivola, R., **Rossi, P**., Oppici, S., Albano, V. and Formentini, M., **2017**. Potenzialità dei nuovi sistemi indossabili per la scansione 3D-Una sperimentazione del Pegasus Backpack di LeicaGeosystems presso il Palazzo Ducale di Modena. *Archeomatica*, *7*(4).

Mancini, F., Castagnetti, C., **Rossi P**., **2016**. Risultati ottenuti nell'ambito della sessione "benchmark" - uso di immagini UAV per la ricostruzione 3D: esperienze condivise tra utenti (61° Convegno Nazionale SIFET, Lecce 8-10 Giugno 2016). BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FOTOGRAMMETRIA E TOPOGRAFIA, 3, 88-95.

Rossi, P., **2016**. Sistemi GNSS ad alta frequenza per il monitoraggio strutturale: criticità ed effetti delle variabili ambientali. *Bollettino SIFET n.1 – ANNO2016: Sezione Scienza*

Insegnamenti

AA 2020-2021, 2021-2022 ;2022-2023– Incarico di collaborazione alla didattica nel corso di laurea triennale in Costruzioni e Gestione del Territorio – Classe L07; Università degli Studi di San Marino

Dal 2015 - Contributo all'interno del corso di Geomatics for environmental and strucural monitoring tenuto presso Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, relativo alle tecniche e metodologie per la ricostruzione 3D, laser e fotogrammetria, Structure from Motion, sistemi GNSS, cenni di GIS e cartografia numerica.

Anno 2022- docenza di geomatica e tecniche di rilievo presso corso IFTS Tecnico per il monitoraggio e la gestione del territorio e dell'ambiente per la tutela ed il risparmio delle risorse idriche ed energetiche

Anno 2020 - Docenza di rilievo e ricostruzione 3D (metodi fotogrammetrici e laser scanning) presso corso IFTS Tecnico per il monitoraggio e la gestione del territorio e dell'ambiente – esperto dei processi geomatici. Centro di formazione, sperimentazione e innovazione Vittorio Tadini Piacenza

Anno 2019 – Docenza di rilievo tridimensionale, generazione di prodotti bidimensionali DTM e ortofoto presso corso "tecnico esperto nella gestione di commesse edili mediante processi BIM". Scuola edili Reggio Emilia

Anno 2019 - Docenza di Laboratorio di Fotogrammetria presso corso IFTS: Tecnico per il monitoraggio e la gestione del territorio – esperto nei processi di sviluppo e gestione dell'energia.

Presentazioni a convegni

2023- Intervento orale al MMT2023, simposio sulle tecnologi e per il mobile mapping. . Padova 25-27 Maggio 2023

2022- lavoro presentato oralmente a 5th Joint International Symposium on Deformation Monitoring, Valencia 20-22 Giugno

2021- Intervento Orale XIX International Forum, world heritage and design for health

2021- Intervento orale a FIG Working week 2021, smart surveyors for land and water management

2021- Intervento orale al ISPRS WGII/9 – Underwater data acquisition and processing meet-up event

2019- Intervento orale al Kickoff meeting: precise Surveying of Change Detection of coral reef 3D structures, Modena 27 Marzo

2018- Intervento orale al 2018 IEE International Workshop on Metrology for the Sea, Bari 8-10 Ottobre

2018- Intervento orale al 63° Convegno nazionale SIFET, Gaeta 20-22 Giugno

2018- lavoro presentato oralmente a Heri-Tech, Firenze 16-18 Maggio

2018- lavoro presentato oralmente a EGU, Vienna 8-13 Aprile

2018-lavoro presentato oralmente a MetroArchaeo 2017, 23-25 Ottobre

2016-Intervento orale al 61° Convegno Nazionale SIFET, Lecce 8-10 giugno

Poster

2023- Poster al 65°Convegno nazionale SIFET, Arezzo 27-29 Settembre

2022- Poster al Convegno: Il ruolo del monitoraggio nello studio e gestione del rischio idrogeologico per la tutela del territorio montano; Badia 28-30 Settembre

2022- Poster al 9th Symposium Monitoring of Mediterranean coastal areas: Problems and measurement techniques, Livorno 14-16 Giugno

2022- Poster al XXIV ISPRS congress, Nizza 6-11 Giugno

2019- Poster al 64°Convegno nazionale SIFET, Venezia 19-21 Giugno

2018- Poster al 63°Convegno nazionale SIFET, Gaeta 20-22 Giugno

2017- Poster al 62°Convegno nazionale SIFET, Ragusa 21-23 Giugno

Co-relatore di tesi

Relatore Tesi di Laurea nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale, “Monitoraggio ad alta risoluzione dell’evoluzione di fenomeni franosi mediante fotogrammetria da drone”. A.A. 2022-2023

Co-relatore Tesi di Laurea nel Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, Curriculum: Costruzioni e Gestione del Teriitorio, Università degli Studi della Repubblica di San Marino, “I Ponti di Säckingen: utilizzo di sistemi GIS per lo studio dell’evoluzione urbanistica di una città”. A.A. 2021-2022

Co-relatore Tesi di Laurea nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale, Curriculum: Progettazione di Strutture e Infrastrutture, “La digitalizzazione nell’industria delle costruzioni: uso di modelli tridimensionali e tour virtuali. Caso di studio: porta della Pescheria nel Duomo di Modena”. A.A. 2021-2022

Co-relatore Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Processi e Sistemi Edilizi, curriculum gestione del processo edilizio nel recupero di edifici, Alma Mater Studiorum Università di Bologna. “Rilevamento con laser Scanner Terrestre e restituzione 3D del monastero di San Domenico sito in Montecreto (MO): integrazione con dati da interferometria satellitare e possibili cause del quadro fessurativo”. A.A. 2019/2020

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria per la Sostenibilità Ambientale, “Studio ed analisi sull’applicabilità dei sensori per il monitoraggio delle strutture”. A.A. 2019-2020

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria per la Sostenibilità Ambientale, “Elaborazione di nuvole di punti ottenute con fotogrammetria da UAV”. A.A. 2019-2020

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, “Rilevamento con laser scanner terrestre. Progettazione, esecuzione ed analisi dei dati in un caso reale”. A.A. 2019-2020

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria per la Sostenibilità Ambientale, “Analisi foogrammetrica di dati multispettrali acquisiti con drone per indagini ambientali”. A.A. 2018-2019

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria per la Sostenibilità Ambientale, “Applicazioni della fotogrammetria moderna con UAV in ambito archeologico: rilevamento di siti Inca nell’area di Tacuil

© Unione europea, 2002-2019 | europass.cedefop.europa.eu

(Argentina)". A.A. 2018-2019

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, "Valutazione della qualità dei modelli 3D ottenuti con fotogrammetria moderna". A.A. 2018/2019

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, "Potenzialità del rilevamento fotogrammetrico con droni per la misura di un campo superficiale di spostamento: il caso di una frana)". A.A. 2017/2018

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, "Caratterizzazione metrica di ambienti semisommersi con fotogrammetria da drone: il geosito di San Vito di Polignano (BA)". A.A. 2016/2017

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, "Rilevamento aereo tramite UAV per l'estrazione di parametri geometrici in area produttiva". A.A. 2015/2016

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, "Rilevamento tridimensionale di falesie marine con immagini nadirali ed oblique da aeromobili a pilotaggio remoto". A.A. 2015/2016

Co-relatore Tesi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, "Nuove tecniche fotogrammetriche per il rilievo aereo di prossimità. Esempio applicativo mediante utilizzo di UAV e software di image matching". A.A. 2014-2015

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiana

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B2	B2	B2
Francese	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente intermedio	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Ottima padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione) conseguita durante il periodo di formazione.

Ottima padronanza dei principali programmi per la modellazione tridimensionale digitale delle immagini , della gestione di nuvole di punti e modellazione 3D acquisita durante il dottorato e di attività professionale.

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e dell'art. 13 GDPR.

05-10-2023
Rossi Paolo