

INFORMAZIONI PERSONALI

Luca Perfetti



✉ [REDACTED]

[REDACTED]

ESPERIENZA LAVORATIVA

02/2023 – in corso

Assegnista di ricerca – post dottorato

Rif. 01

Università degli Studi di Brescia, Dipartimento DICATAM, 3DGeoLab

- Il candidato svolge attività di ricerca nell'ambito della geomatica in particolare si occupa di fotogrammetria fisheye, fotogrammetria UAV e fotogrammetria multicamera (è sviluppatore del sistema di rilievo denominato Ant3D – brevetto 102021000000812).
- Il candidato partecipa alle attività del gruppo di ricerca. Tra queste il candidato si è occupato del rilievo fotogrammetrico di alta precisione di una testa bronzea del Museo Santa Giulia (Brescia) realizzato nell'ambito di un accordo quadro tra il Museo e l'Università degli Studi di Brescia e finalizzato a supportare il restauro conservativo del manufatto.

2019 – in corso

Libero professionista – Codice Ateco 711100

Rif. 02

Il candidato svolge attività professionale occupandosi di rilievi topografici, fotogrammetrici terrestri, fotogrammetrici UAV e laser scanner negli ambiti: rilievo/restituzione architettonica, rilievo per i beni culturali, rilievo del territorio (ortofoto e DTM). Di seguito alcuni lavori degni di nota:

- **Rilievo UAV e restituzione del DTM e dell'ortofoto di una porzione lineare di territorio (12km) in corrispondenza di una condotta idraulica**
 Committente: Consorzio di Bonifica di Piacenza
 Progetto: PNRR Missione 2, Componente 4 (M2C4). Investimento 4.3 - Investimenti nella resilienza dell'agrosistema irriguo per una migliore gestione delle risorse idriche. Schema irriguo Tidone: interventi di risparmio idrico per il contrasto alla siccità e adeguamenti funzionali sistema di adduzione in sponda sinistra e destra Tidone. CUP: G58B24000030005. Importo complessivo € 1.300.000,00.
- **Rilievo UAV e restituzione del DTM e dell'ortofoto dell'intorno di una traversa idraulica di captazione**
 Committente: Consorzio di Bonifica di Piacenza
 Progetto: PNRR Missione 2, Componente 4 (M2C4). Investimento 4.1 - Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico. Traversa Mirafiori in Comune di Rivergaro e Gazzola (PC) - Riorganizzazione funzionale delle derivazioni irrigue nell'areale val Trebbia (PC). CUP: G25J15000000005. Importo complessivo € 8.753.200,00.
- **Realizzazione dei modelli tridimensionali finalizzati alla documentazione e alla visualizzazione web di oltre 30 manufatti della collezione del Museo di Manfredonia**
 Committente: Vectorin.srl
- **Rilievo a mezzo fotogrammetria terrestre, fotogrammetria UAV e laser scanner e successiva restituzione dell'ortofoto e dei disegni al tratto di Palazzo Sassi (Valmorea)**
 Committente privato

2017 – in corso

Attività di docenza universitaria

Rif. 03

Il candidato ha svolto attività di docenza e di assistenza alla docenza per il settore disciplinare "ICAR/06 – Topografia e Cartografia" nei seguenti corsi universitari, occupandosi tra gli altri temi di fotogrammetria dei vicini, fotogrammetria UAV, trattamento dati mediante il software Metashape:

- **Laboratorio di rilievi topografici e cartografia (A.A. 2023-2024 – II semestre)**
 Università degli Studi di Brescia, scuola di Tecniche dell'Edilizia
 Docente (80 ore) – Responsabile del corso: prof. Giorgio Vassena
- **Topografia (A.A. 2023-2024 – I semestre)**
 Università degli Studi di Brescia, scuola di Tecniche dell'Edilizia
 Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Giorgio Vassena
- **Laboratorio di rilievi topografici e cartografia (A.A. 2022-2023 – II semestre)**

Università degli Studi di Brescia, scuola di Tecniche dell'Edilizia
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Giorgio Vassena

- **Advanced Geomatics (A.A. 2022-2023 – II semestre)**
Università degli Studi di Brescia, corso di laurea in Civil and Environmental Engineering
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Giorgio Vassena
- **Topografia (A.A. 2022-2023 – I semestre)**
Università degli Studi di Brescia, scuola di Tecniche dell'Edilizia
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Giorgio Vassena
- **Topografia (A.A. 2022-2023 – I semestre)**
Università degli Studi di Brescia, corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Giorgio Vassena
- **Fondamenti di progettazione per l'edilizia storica (A.A. 2021-2022 – I semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof.ssa Giuliana Cardani
- **Tecniche avanzate di rilievo e rappresentazione (A.A. 2021-2022 – I semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof.ssa Cristiana Achille
- **Survey – advanced techniques (A.A. 2021-2022 – I semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Francesco Fassi
- **Survey – advanced techniques (A.A. 2020-2021 – II semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Francesco Fassi
- **Survey – advanced techniques (A.A. 2020-2021 – I semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Francesco Fassi
- **Rilievo per l'architettura (A.A. 2018-2019 – I semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Francesco Fassi
- **Tecniche avanzate di rilievo e rappresentazione (A.A. 2018-2019 – I semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Francesco Fassi
- **Site survey, setting out and monitoring (A.A. 2018-2019 – I semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Francesco Fassi
- **Rilievo per l'architettura (A.A. 2017-2018 – I semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Francesco Fassi
- **Tecniche avanzate di rilievo e rappresentazione (A.A. 2017-2018 – I semestre)**
Politecnico di Milano, scuola di Architettura
Assistente alla didattica – Responsabile del corso: prof. Francesco Fassi

2023 – 2024

Docenza a contratto – Immaginazione e Lavoro

Rif. 04

Agenzia formativa Immaginazione e Lavoro,

Il candidato ha svolto attività di insegnamento come docente del corso di fotogrammetria dell'agenzia formativa Immaginazione e Lavoro nel corso di formazione multimediale

- Corso di Fotogrammetria (8 ore) – anno 2024
- Corso di Fotogrammetria (8 ore) – anno 2023

01/2022

Partecipazione come formatore per il progetto “Stem Lab”

Rif. 05

STEM lab: progettiamo il futuro, Istituto tecnico “E. Mattei” di Rho (MI)

Il candidato ha partecipato come formatore al progetto “STEM lab: progettiamo il futuro” dell'Istituto tecnico “E. Mattei” di Rho che è stato uno dei 28 progetti finanziati dal Bando Digita.R.SI promosso da Fondazione Cariplo, Fondazione Politecnico di Milano e Fondazione Cariplo nell'ambito di Progetto SI Scuola Impresa Famiglia. Il candidato ha tenuto lezione riguardo il processamento di dati fotogrammetrici terrestri e UAV mediante software Agisoft Metashape.

11/2020 – 10/2022

Assegnista di ricerca – post dottorato

Rif. 06

Politecnico di Milano, Dipartimento ABC, 3DSurveyGroup

- Il candidato ha svolto attività di ricerca nell'ambito della geomatica in particolare si è occupato di fotogrammetria fisheye, fotogrammetria UAV e fotogrammetria multicamera (è sviluppatore

del sistema di rilievo denominato Ant3D – brevetto 102021000000812).

- Il candidato ha partecipato al progetto Interreg Italia-Svizzera A.M.AL.PI.18 “Alpi in Movimento, Movimento nelle Alpi. Piuro 1618-2018”. Nell’ambito del progetto il candidato si è occupato della produzione di modelli digitali (DTM e DSM) dei versanti alpini oggetto del progetto al fine di elaborare prodotti multiscala tramite l’integrazione di dati di rilievo provenienti da sensori differenti tra i quali: laser scanner long- e medium-range, mobile mapping system a zaino e sistema sperimentale fotogrammetrico denominato Ant3D.
- Il candidato ha partecipato alle attività del gruppo di ricerca. Tra queste, il candidato ha partecipato al progetto di rilievo del Duomo di Milano, occupandosi dell’aggiornamento delle ortofoto, del rilievo ad alta precisione dei portoni monumentali delle sagrestie Capitolare e Aquilonare e del rilievo fotogrammetrico dei passaggi di servizio angusti (scale, sottotetti) impiegando il sistema sperimentale fotogrammetrico denominato Ant3D.

2018 – 2019 **Membro della missione archeologica Italo-Olandese a Saqqara** Rif. 07

Leiden-Turin archaeological mission to Saqqara

Il candidato ha partecipato a due spedizioni consecutive della missione archeologica Italo-Olandese a Saqqara (Egitto). Nell’ambito della campagna di scavi archeologici, durante la quale è stata sperimentata una procedura di acquisizione 3D programmatica finalizzata alla creazione di un diario di scavo digitale giornaliero che documentasse ogni fase dell’intervento, il candidato si è occupato di rilievi topografici e fotogrammetrici.

- Membro della spedizione 2019 (6 settimane)
Realizzazione programmatica del diario di scavo digitale tramite tecniche fotogrammetriche.
Rilievo fotogrammetrico della Tomba di Meryneith.
Rilievo fotogrammetrico finalizzato alla restituzione del DSM della concessione di scavo.
- Membro della spedizione 2018 (3 settimane)
Realizzazione programmatica del diario di scavo digitale tramite tecniche fotogrammetriche

2018 – 2019 **Formatore della summer school “Laboratorio dei luoghi”** Rif. 08

Politecnico di Milano, Dipartimento ABC, 3DSurveyGroup

Il candidato è stato formatore di due edizioni della summer school “Laboratorio dei luoghi” organizzata dal 3DSurveyGroup (Politecnico di Milano) nell’ambito della fotogrammetria dei vicini e del rilievo laser scanner applicata al rilievo architettonico.

- Formatore del modulo: elaborazione fotogrammetrica con Metashape – anno 2019
- Formatore del modulo: elaborazione fotogrammetrica con Metashape – anno 2018

10/20178 – 11/2018 **Fotogrammetrista – digitalizzazione del Sarcofago di Butehamon** Rif. 09

Politecnico di Milano, Dipartimento ABC, 3DSurveyGroup

Durante il periodo di dottorato il candidato si è occupato della progettazione e dell’esecuzione del rilievo fotogrammetrico ad alta precisione del Sarcofago di Butehamon della collezione del Museo Egizio di Torino.

L’attività è documentata nella pubblicazione scientifica:

Mandelli, A., Perfetti, L., Fiorillo, F., Fassi, F., Rossi, C., Greco, C., (2019). The digitalization of ancient Egyptian coffins: a discussion over different techniques for recording fine details. In: international archives of the photogrammetry, remote sensing and spatial information sciences, vol. XLII-2/W15, p. 743-750, doi: 10.5194/isprs-archives-xlii-2-w15-743-2019.

2017 – 2019 **Fotogrammetrista – rilievi fotogrammetrici del Duomo di Milano** Rif. 10

Politecnico di Milano, Dipartimento ABC, 3DSurveyGroup

Durante il periodo di dottorato il candidato si è occupato dei rilievi fotogrammetrici delle facciate e delle coperture del Duomo di Milano, occupandosi della progettazione ed esecuzione delle campagne di rilievo e restituzione delle ortofoto.

L’attività è documentata nella pubblicazione scientifica:

- Perfetti, L., Fassi, F. & Gulsan, H., (2019). Generation of gigapixel orthophoto for the maintenance of complex buildings. challenges and lesson learnt. In: international archives of the photogrammetry, remote sensing and spatial information sciences, vol. XLII-2/W9, p. 605–614, doi: 10.5194/isprs-archives-xlii-2-w9-605-2019.

- 04/2017 – 09/2017 **Assegnista di ricerca – pre dottorato** Rif. 11
 Politecnico di Milano, Dipartimento ABC, 3DSurveyGroup
- Il candidato ha svolto attività di ricerca nell'ambito della geomatica in particolare si occupa di fotogrammetria fisheye e calibrazione fotogrammetrica.
 - Il candidato ha partecipato alle attività del gruppo di ricerca. Tra queste, il candidato ha preso parte al progetto di rilievo del Duomo di Milano, partecipando alle attività di rilievo topografico, fotogrammetrico e laser scanner dell'intera cattedrale.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2022 **Corso di formazione per attestato UAV open A2** Rif. 12
 Istruttore di Volo.com – corso a cura del formatore Donatello Donnoli
 Il candidato ha partecipato ad un corso di formazione per il conseguimento dell'attestato di competenza ENAC - Attestato Pilota UAV certificato Open A2
- 10/2017 – 03/2022 **Ph.D. – cum laude** Rif. 13
 3rd cycle QF-EHEA level 8 EQF **PhD in architettura, ingegneria delle costruzioni e ambiente costruito (ABC Ph.D.)**
 Politecnico di Milano, Dipartimento ABC, ABC Ph.D. – 33° ciclo
 Il candidato si è occupato dello sviluppo di un sistema multi-camera basato su lenti fisheye per il rilievo di spazi tortuosi e angusti, primi test ed esperimenti, ricerca per migliorare la precisione e ridurre al minimo l'errore di deriva, prototipazione di un sistema funzionante.
- Titolo della tesi:**
 Image-based multi-camera mobile mapping system to survey narrow spaces
- Borsa di studio:**
 Image-based techniques for the 3D survey of complex environments in archaeology and cultural heritage. Development of low-cost sensors for the time-effective survey on indoor environments
- Visiting PhD:**
 Periodo di studio di 6 mesi presso la Jade University of Applied Science (Institute of applied photogrammetry and geoinformatics – IAPG) sotto la supervisione del prof. Thomas Luhmann.
- 02/2018 **Partecipante del corso “MICMAC course”** Rif. 14
 Politecnico di Torino
 Il candidato ha partecipato al corso di MICMAC (software open source di fotogrammetria) presso il Politecnico di Torino nel quale ha imparato i fondamenti del processamento dati col software.
- summer school 2015 **Partecipante alla summer school “Laboratorio dei luoghi”** Rif. 15
 Politecnico di Milano
 Il candidato ha partecipato alla summer school “Laboratorio dei luoghi” 2015 dove ha appreso i fondamenti della fotogrammetria dei vicini e i fondamenti di trattamento dati fotogrammetrici con Agisoft Photoscan (ora Metashape).
- 2013 – 2016 **Laurea magistrale in Architettura (LM-4) – 110 cum laude / 110** Rif. 16
 2nd cycle QF-EHEA level 7 EQF Politecnico di Milano
Titolo della tesi:
 Fotogrammetria per l'architettura: ottiche fisheye per il rilievo di spazi angusti. Test e sperimentazioni sul Duomo di Milano.
- 2010 – 2013 **Laurea triennale in scienze dell'architettura (L-17) – 108 / 110** Rif. 17
 1st cycle QF-EHEA level 6 EQF Politecnico di Milano
Titolo della tesi:
 Cascina Campofioreno: Linee guida d'intervento per un recupero unitario della corte storica sulla base di un approfondimento storico e morfologico della cascina

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italian

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione parlata	
Inglese	Molto buono	Molto buono	Molto buono	Molto buono	Molto buono
TOEIC certificate (2013) 755/990, C1 level					

Competenze di rilievo

- Fotogrammetria:
 - esperienze avanzate di fotogrammetria dei vicini (architettura, archeologia, reperti, dipinti)
 - esperienza e conoscenza avanzata della fotogrammetria fisheye e multi-camera fisheye
 - esperienza avanzata nell'elaborazione dei dati (SfM, MVS, ortomosaici)
- Rilievo con laser scanner, esperienza avanzata sul campo e nell'elaborazione dei dati
- Rilievo con stazione totale, buona esperienza sul campo.

Competenze software

Conoscenza avanzata di:

- Agisoft Metashape
- Autodesk AutoCAD, Recap
- Suite Adobe, Photoshop/Illustrator/Lightroom
- Rhinoceros
- Cloud Compare
- Leica Cyclone

Linguaggi di programmazione:

- Python – buona conoscenza

Altre competenze

- Conoscenza avanzata di fotografia

ADDITIONAL INFORMATION

Pubblicazioni Il candidato è autore di 28 pubblicazioni scientifiche edite su riviste e atti di convegno internazionali consultabili al profilo ORCID del candidato: ID [0000-0002-8920-7686](https://orcid.org/0000-0002-8920-7686) Rif. 18

Brevetti Il candidato è inventore del seguente brevetto (concesso) di invenzione industriale relativo ad un sistema di rilievo fotogrammetrico sviluppato per il rilievo di spazi complessi e angusti:
Fassi, F., Perfetti, L., Parri, S., (2021). Sistema multi camere di acquisizione e ricostruzione tridimensionale. 10202100000812, Politecnico di Milano.

Patenti Pilota UAV - formazione online - categoria open A1, A3
Pilota UAV - certificato di competenza - categoria open A1, A2, A3

Dichiarazioni **DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (art. 46 e 47 D.P.R. 445/2000)**
Io sottoscritto Luca Perfetti,
ai sensi e per gli effetti degli articoli 46 e 47 e consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 nelle ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara che le informazioni riportate nel presente curriculum vitae, redatto in formato europeo, corrispondono a verità.

Io sottoscritto Luca Perfetti,
autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.196/2003 e all'art.13 del Regolamento UE 2016/679 per la protezione delle persone fisiche e giuridiche riguardo al trattamento dei dati personali.

