

24/12/2004–alla data attuale

Capo Sezione - Sezione Sistemi Informativi Geografici

Istituto Geografico Militare (IGM) - Scuola Superiore di Scienze Geografiche
Viale Filippo Strozzi, 8 - Firenze, 50129 Firenze (Italia)
www.igmi.org

Area III a (terza)– fascia economica F4 – profilo ST12

Capo Sezione Sistemi Informativi Geografici presso la Scuola Superiore di Scienze Geografiche G.

Boaga dell'Istituto Geografico Militare.

- Docente Sistemi Informativi Territoriali - insegno metodologie e procedure cartografiche GIS-SIT finalizzate alla realizzazione di database geotopocartografici a differenti scale di generalizzazione/representazione come strumento finale di supporto alle decisioni.
- Docente di metodologie e strumenti GPS di media bassa accuratezza posizionale (smartphone e GPS da escursionismo) e loro integrazione con i Sistemi Informativi Territoriali
- Referente IGM per la formazione al fine di soddisfare la parte formativa dell'accordo quadro n.10426 di rep. del 27 dicembre 2013 stipulato dalla Difesa con la Società ESRI Italia (scopo: dotare le Forze Armate di un sistema unico per la gestione dei dati geospaziali).

13/03/2025–alla data attuale

Attività o settore Istruzione - formazione

Team Manager (Regional coordinator) Gruppo D progetto ERM Eurogeographics

Istituto Geografico Militare - IGM, Firenze (Italia)

- Responsabile (Regional Coordinator - RC) dei dati del progetto EuroGeographics ERM (Euro Regional Map), per il Gruppo D. Questo gruppo è composto da undici nazioni: Austria, Croazia, Macedonia del Nord, Serbia, Slovenia, Albania, Bosnia ed Erzegovina, Ungheria, Montenegro, Slovacchia e Kosovo. Il ruolo del Coordinatore Regionale prevede di coordinare, contattare, fornire supporto tecnico e verificare la qualità dei dati inviati dalle undici nazioni menzionate. Successivamente, i dati rivisti e validati vengono trasmessi dal RC al PMT (Product Manager Team). Quest'ultimo ha il compito di assemblare tutti i dati in un unico set geografico omogeneo, garantendo la continuità sia semantica che geografica.

01/05/2013–alla data attuale

Attività o settore Progetti internazionali nel settore della Geomatica

Responsabile progetti Eurogeographics per l'Italia

PROFESSIONALE

Istituto Geografico Militare - IGM, Firenze (Italia)

- Coordinatore italiano per il progetto europeo EBM (Euro Boundary Map - scala 1:100K) promosso dall'associazione europea Eurogeographics.
- Responsabile controllo di qualità per il progetto europeo ERM (Euro Regional Map - scala 1:250K) promosso dall'associazione europea Eurogeographics. □
Referente internazionale per l'Italia per i progetti ERM (Euro Regional Map) ed EBM (Euro Boundary Map) promossi dall'associazione Eurogeographics.

Attività o settore Progetti internazionali nel settore della Geomatica

- 15/04/2013–15/04/2018 **Referente Panel "Metadati" - Defense Geospatial International Working Group**
Istituto Geografico Militare - IGM, Firenze (Italia)
Referente internazionale IGM per il DGIWG (Defense Geospatial International Working Group) Technical Panel NATO settore "Metadati".
- 24/12/2004–01/12/2014 **Funzionario Tecnico Cartografico IGM - Direzione Produzione**
Istituto Geografico Militare - IGM, Firenze
- realizzazione di geodatabase cartografici del territorio Nazionale scala 1:25.000 partecipando anche a diverse missioni di ricognizione cartografica per la realizzazione di cartografia scala 1: 25.000 per il territorio Nazionale (Valle d'Aosta, Abruzzo, Toscana, Piemonte, ecc.).
 - Responsabile progetto archiviazione, digitalizzazione e fruizione dati fotogrammetrici di triangolazione aerea mediante piattaforma WEB-GIS e database Access/PostgreSQL.
 - Responsabile "Fase di derivazione" (Fase6) del DB25K IGM da dati regionali scala 5K/10K del progetto IGM – DBSN (Database di Sintesi Nazionale - 2012 – 2014).
 - collaborazione con la Direzione Geodetica in campagne GPS partecipando alla missione geodeticotopografica in Albania per la realizzazione della Rete Geodetica Albanese in collaborazione con l'Istituto Geografico Albanese (Aprile 2008)
- 01/11/2010–25/01/2011 **Extra lavori - Settore Geomatico**
Università degli studi di Firenze - Facoltà di Architettura, Firenze (Italia)
- Docente Sistemi Informativi Geografici e pubblicazione del volume *I Cammini Lauretani: un progetto di Itinerario Culturale Europeo (primo rapporto di ricerca tra Assisi e Loreto)*. Progetto di valorizzazione dell'antica Via di pellegrinaggio Lauretana (Roma-Loreto) come Itinerario culturale europeo. Associazione Culturale di Ricerca, Verdiana Network. Fondazioni delle Casse di Risparmio di Loreto, Macerata, Foligno e Perugia (Gennaio 2011).
- 10/01/2008–31/01/2008 **Extra Lavori - Settore Geomatico**
Consorzio di Bonifica della Valdera, Firenze (Italia)
- 01/07/1999–01/12/2004
- Docenza tecniche di rilievo con strumenti GPS di alta precisione
- Libero Professionista - Socio**
Studio Associato PROECO - Gestione Fauna, Ambiente e Territorio - Via Uopini, 21-23, 53100 Uopini - Siena (Italia)
www.proeco.it
- **Socio** del suddetto studio in veste di Cartografo, Informatico, Topografo, Geologo, esperto GIS.
 - Cartografo, Topografo, Geologo: realizzazione di piani quotati, rilievi topografici, aggiornamenti catasta li rilievi in siti contaminati, ecc. in Italia e all'estero.
 - Docente presso Università (es. Università di Urbino), Enti pubblici (es. ENAIP di Bolzano, SPEA Autostrade, ecc) e privati (es. Studio di Architettura LDP associati di Siena). I corsi da me organizzati erano finalizzati all'insegnamento teorico-pratico di software e metodologie di lavoro in ambito topo-cartografico e GIS nonché di pacchetti MS Office e Adobe Photoshop.
- Attività o settore** Topografia, Cartografia, Geologia,

01/05/1998–01/03/1999 **Programmatore settore Telerilevamento**

Software House Cisi AID S.p.A. - Milano, Roma (Italia)

Programmatore per Software House Cisi AID S.p.A. di Milano in collaborazione con il Dipartimento INN-RIN-VIS (Innovazione-Robotica, Informatica) dell' Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,

l'energia e lo sviluppo economico ENEA (Loc. Casaccia – Roma) settori: Cartografia, Topografia, GIS, Remote Sensing

Programmatore di software multimediali, esperto in Telerilevamento mediante satelliti a media-alta risoluzione, per la realizzazione di un CD-ROM multimediale finalizzato alla ricerca, catalogazione e divulgazione di tecniche e metodologie di osservazione della Terra. Pubblicazione di un CD-ROM multimediale:

“L'osservazione della Terra per la salvaguardia ambientale” (ENEA settembre1999)
Settembre 1998: Pubblicazione del CD-ROM “*Tecnologie per lo studio del territorio: Il Telerilevamento da satellite e da aereo e Sistemi Informativi Territoriali*”. Articolo e CD-ROM allegato al n°9 anno 1998 della Rivista Italiana di Telerilevamento, periodico dell'Associazione Italiana di Telerilevamento ed articolo relativo al CD-ROM allegato. AIT (Associazione Italiana Telerilevamento)

01/06/1997–01/05/1998 **Programmatore settore Telerilevamento**

Associazione Italiana Telerilevamento (AIT), Milano (Italia)

- Programmatore di software multimediali, esperto in Telerilevamento per la realizzazione di un CDROM multimediale finalizzato alla ricerca, catalogazione e divulgazione di tecniche e metodologie di osservazione della Terra.

- Pubblicazione di un articolo e CD-ROM multimediale allegato al n°9 anno 1998 della Rivista Italiana di Telerilevamento, periodico dell'Associazione Italiana di Telerilevamento.

01/02/1996–01/10/1997 **Geologo - settori sismica a rifrazione e ricerca idrica**

Soil Prospecting, Casal Guidi (PT) (Italia)

- ricerche idriche, indagini geofisiche, studi geologico-tecnici, analisi dei versanti e studi di stabilizzazione dissesti.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

08/05/2023–19/05/2023 **Remote Sensing and Change detection with Sentinel Time Series**

Data

EuroSDR Euduserv21 Workshops

University of Ljubljana - Faculty of Civil and Geodetic Engineering

17/04/2023–28/04/2023 **3D Point Cloud Classification for Mapping purposes**

EuroSDR Euduserv21 Workshops

University of Ljubljana - Faculty of Civil and Geodetic Engineering

01/10/2020–05/03/2022 **Master di II° Liv. In Sicurezza Ambientale: tecnologie innovative, droni e geomatica per la tutela dell'ambiente e del territorio**

Università degli Studi “*Link Campus University*” di Roma

Voto: 107/110 (60 CFU – durata 1 anno)

UNIT 1 - La Normativa Giuridica in tema di Tutela e Sicurezza Ambientale (45 ore)

- Normativa Europea di riferimento (regolamenti e direttive)
- Normativa nazionale per la Tutela dell'Ambiente
- Leggi speciali in ambito ambientale (nazionali e regionali)
- Eco legislazione
- Agenda 2030
- Certificazioni ambientali
- Benessere equo sostenibile

- Informazione green

UNIT 2 - Geomatica e tecnologie geospaziali (60 ore)

Geodesia- forma della terra

- Global Navigation Satellite System GNSS (GPS, Glonass, Galileo)
- Principi di aerofotogrammetria e telerilevamento
- Sistemi informativi geografici e analisi spaziale dei dati
- Rivoluzione del telerilevamento satellitare: Space Economy e Remote Sensing Service Design

UNIT 3 - Teoria e tecnica di impiego professionali dei sistemi aeromobili a pilotaggio remoto (50 ore)

Approfondimenti sulla normativa generale e speciale sui SAPR

- Le operazioni specializzate critiche e non critiche: scenari operativi
- La gestione operativa dei servizi erogati con SAPR
- Privacy, security, cyber-security

UNIT 4 - Cambiamenti climatici - Comunicare l'emergenza ambientale - Il fenomeno degli incendi boschivi in Italia e nel mondo - Incidenza a livello mondiale - Il dissesto idrogeologico (35 ore)

- Cambiamenti climatici e incendi boschivi
- Comunicare l'emergenza ambientale. I cambiamenti climatici tra realtà e fake news, come individuare le fonti
- Analisi geo-spaziale e statistica sul fenomeno degli incendi boschivi in Italia e in Europa e nel mondo
- Correlazioni socio economiche in relazione al fenomeno degli incendi boschivi nel mondo
- Correlazioni socio economiche in relazione al fenomeno degli incendi boschivi in Italia
- Il sistema italiano di prevenzione, lotta attiva e repressione degli incendi boschivi.

UNIT 5 – Geomatica forense - Reti 5g - Building information modelling (50 ore)

- Cartografia e geodatabase topografici con riferimento a quanto previsto dal codice degli appalti
- Dal GIS al BIM
- La rivoluzione delle reti ultraveloci
- Strategie di realizzazione di una rete di monitoraggio ambientale □
Geomatica forense -i fondamenti dell'evidenza scientifica dei rilievi □
Tecniche geospaziali per le attività peritali.

UNIT 6 - Le attività di controllo sulla gestione e sul traffico illecito di rifiuti - Le attività di bonifica (60 ore)

- La disciplina generale posta dalla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06 □
La nozione di “rifiuto” e “non rifiuto” (sottoprodotto e cessazione della qualifica di rifiuto)
- La classificazione dei rifiuti ed i codici CER
- Il deposito temporaneo dei rifiuti
- Il principio base del divieto di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti
- Le attività di bonifica siti inquinati
- L'opera del Commissario straordinario per la bonifica delle discariche abusive
- Tecniche di rilievo APR su siti inquinati
- Caso di studio operativo: La terra dei Fuochi in Campania

Attività di approfondimento laboratori pratici e operativi

Project work finale

01/01/2005–01/03/2005 **Cartografo**

Scuola Superiore di Scienze Geografiche - G.Boaga (IGM), Firenze (Italia)

- Cartografia
- Cartografia numerica,
- Sistemi Informativi Territoriali (GIS-SIT),
- Topografia,
- Geodesia,
- Telerilevamento,
- Fotogrammetria,
- Geodatabase, - Informatica.

Anni 2023 e 2015

Attestati corsi GIS-ESRI Italia e ESRI Inc. USA

ESRI Italia e ESRI Inc. USA, Firenze (Italia)

Software di Sistemi Informativi Territoriali (GIS-SIT), Cartografia, data base, programmazione GIS mediante l'utilizzo del Software GIS ESRI ArcGIS 10.x. ed aggiornamento di tali corsi nel 2023 alla

versione ArcGIS PRO:

Attestato di qualifica nelle seguenti procedure

- GIS: 1. "Editing Data with ArcGIS for Desktop"
2. "Creating and Editing Data with ArcGIS Pro"
 3. "Building the Geodatabase"
 4. "Working with ArcGIS Network Analyst"
 5. "Introduction to Geoprocessing Script using Python"
 6. "Creating Python Scripts for ArcGIS"
 7. "Working with ArcGIS Spatial Analyst"
 8. "Deploying and Maintaining a Multiuser Geodatabase"
 9. "Analisi Avanzata con ArcGIS"
 10. "Introduction to Esri Defense Mapping"
 11. "Data Editing with Esri Production Mapping"
 12. "Cartography with Esri Production Mapping"
 13. "Quality Control Using ArcGIS Data Reviewer for Desktop"
 14. "Understanding ArcGIS Workflow Manager"
 15. "Migrating from ArcMap to ArcGIS PRO"
 16. "Defense Mapping"
 17. "ArcGIS PRO Essential Workflow"
 18. "Spatial Analysis with ArcGIS Pro"
 19. "Working with Lidar Data in ArcGIS"
 20. "Introduction to Geospatial Concepts for Intelligence"
 21. "Using ArcGIS for geospatial Intelligence Analysis"
 22. "Image Analysis for Defense and Intelligence"
 23. "Using ArcGIS for Public Safety Workflows"

Attestato di qualifica in "Esperto in GIS - Sistemi Informativi Geografici e cartografia tematica"

Livello 5 QEQ

01/09/2002–01/09/2003 Università degli Studi di Siena, Facoltà di Geotecnologie, Corso di laurea in Scienze Geologiche, Siena (Italia)

- Cartografia,
- Cartografia numerica,
- Fotogrammetria,
- Sistemi Informativi Territoriali (GIS-SIT),
- Telerilevamento,
- Software applicati alla cartografia (Autodesk Autocad, ESRI Arcview-ArcGis, ecc.) - Informatica

01/09/1996–30/06/1997 **Geomatico**

Livello 7 QEQ

XVIII Master internazionale post-laurea on “Remote Sensing and natural resources evaluation” ora denominato “Geomatics and Natural Resources Evaluation”, Firenze (Italia)

- Cartografia,
- Cartografia numerica,
- Fotogrammetria,
- Sistemi Informativi Territoriali (GIS-SIT),
- Telerilevamento,
- Software applicati alla cartografia (Autodesk Autocad, ESRI Arcview-ArcGis, ecc.)
- Informatica

finalizzati allo studio e ripristino del territorio in Paesi in via di sviluppo con *Stage di un mese in Cochabamba - Bolivia*

15/07/1997 **Iscrizione albo professionale dei Geologi di Firenze (n°1089)**

Livello 7 QEQ

Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Scienze Geologiche, Firenze (Italia)

Abilitazione alla professione di Geologo

18/07/1995 **Laurea in Scienze Geologiche**

Livello 7 QEQ

Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Scienze Geologiche, Firenze (Italia)

Laurea in Scienze Geologiche

15/07/1985 **Diploma Maturità Scientifica**

Livello 4 QEQ

Liceo Scientifico G.Marconi, Pesaro (Italia)

Maturità Scientifica

italiano

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C2	B2	C1	B2	B1

COMPETENZE PERSONALI

Diploma JFLT Scuola di lingue dell'Esercito IT

Lingua madre

Lingue straniere

inglese

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue - Scheda per l'autovalutazione

Competenze comunicative

- Ottime capacità di relazionarsi sia nella vita privata che professionale ed anche in ambiente multiculturale.
- Capacità di ascoltare con pazienza e mettere a frutto i consigli;
- tollerante e con un elevato senso di "squadra" con il fine di portare a termine un obiettivo produttivo comune.

Ho acquisito tali competenze sia giocando a pallacanestro per oltre dieci anni a livello agonistico nella Scavolini Pesaro sia nella vita professionale. Dal punto di vista professionale, infatti, ho avuto la fortuna di vivere differenti esperienze lavorative sia in Italia che all'estero, con colleghi provenienti da varie parti di Italia e del mondo: Bolivia, Albania, Malta e soprattutto in differenti ambienti di lavoro: come socio dello studio professionale PROECO, come dipendente di Società private in collaborazione con Enti statali (ENEA) ed attualmente dipendente pubblico presso I.G.M.

Competenze organizzative e gestionali

- Buona capacità organizzativa logistica (preparazione missioni topo-cartografiche sia in Italia e all'estero).
- Buona capacità organizzativa in ufficio avendo lavorato spesso in team di persone in numerosi ambiti: europeo (Meeting Eurogeographics e Working groups nell'ambito del progetto NATO - DGIWG), universitario (per il Prof. Enrico Falqui Direttore del Laboratorio di ricerca in Architettura ed Ecologia del paesaggio), privato e pubblico (partecipazione a missioni di ricognizione ed aggiornamento della cartografia della Valle d'Aosta, Abruzzo, ecc, con l'I.G.M.); oltre ad avere lavorato per Aziende private e per Aziende pubbliche (SPEA autostrade, CH2MHILL, ENEA, Marchesi de' Frescobaldi, ecc.).

Competenze professionali Ottime capacità tecniche in numerosi ambiti della Geomatica acquisite durante gli anni in veste di

Funzionario Tecnico della Cartografia e referente internazionale in vari progetti per l'IGM e, precedentemente, come Geologo/Topografo/Cartografo libero professionista presso lo Studio Associato PROECO di Siena.

- Tali esperienze mi hanno permesso di approfondire la conoscenza su strumentazioni e metodologie di acquisizione/gestione/elaborazione/generalizzazione/controllo qualità di dati geografici provenienti da qualsiasi fonte ed in qualsiasi formato. Ho inoltre acquisito esperienza anche nel rilievo di vario tipo: satellitari GPS, stazioni totali, laser scanner, palmari, smartphones.
- Capacità acquisite nel corso degli anni della mia vita professionale anche seguendo corsi specifici universitari e non (ed anche attraverso l'insegnamento di tali metodologie) e grazie anche alla grande curiosità nelle materie informatiche e nelle nuove tecnologie di rilevamento del Territorio.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE

Elaborazione

Comunicazione

Sicurezza

Creazione di

Contenuti problemi informazioni

Risoluzione di delle

Utente avanzato

Utente avanzato

Utente autonomo

Utente base

Utente autonomo

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Pubblicazioni

- ottima padronanza di numerosi software commerciali ed open-source nel settore Geomatico in generale e GIS e modellazione territoriale 3D in particolare (ArcGIS ESRI, QGIS, AutodeskMap, ERDAS, Global Mapper, ecc.)
 - buona padronanza dell'uso di software di processamento e post-processamento dati GPS
 - buona padronanza di software Office (Word, Excel, Access, ecc.)
 - buona padronanza di software di grafica (Adobe Photoshop, ecc.)
- Gennaio 2011:** "I Cammini Lauretani: un progetto di Itinerario Culturale Europeo (primo rapporto di ricerca tra Assisi e Loreto)". Progetto di valorizzazione dell'antica Via di pellegrinaggio Lauretana (Roma-Loreto) come Itinerario culturale europeo. Associazione Culturale di Ricerca, Verdiana Network. Fondazioni delle Casse di Risparmio di Loreto, Macerata, Foligno e Perugia.

Settembre 1998: "Tecnologie per lo studio del territorio: Il Telerilevamento da satellite e da aereo e Sistemi Informativi Territoriali". Articolo e CD-ROM allegato al n°9 anno 1998 della Rivista Italiana di Telerilevamento, periodico dell'Associazione Italiana di Telerilevamento ed articolo relativo al CD-ROM allegato. AIT (Associazione Italiana Telerilevamento)

Agosto 1998: "Land management of the Sacaba Valley – Bolivia" Studio di Land Suitability e Land Capability della valle interandina di Sacaba (Bolivia) , all'interno del XVIII Master internazionale postlaurea. Istituto Agronomico per l'Oltremare. Capability della valle interandina di Sacaba (Bolivia) , all'interno del XVIII Master internazionale post-laurea Istituto Agronomico per l'Oltremare.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Roma, 03.10.2025

Paolo PENSALFINI

(firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D.lgs 39/1993)