

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **ROGGERO Marco**
Indirizzo **Via Nazario Sauro, 12 - 13048, Santhià (VC)**
Telefono **338-5803873**
Fax
E-mail **marco.roggero@polito.it**

Nazionalità Italiana
Data di nascita 30 giugno 1974

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date Dall'1-10-2007 ad oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Torino – Dipartimento di scienze e tecnologie per i processi di INSEdiamento
- Tipo di azienda o settore Ricerca
- Tipo di impiego Ricercatore ICAR/06
- Principali mansioni e responsabilità
 - Certificazione della rete GNSS ItalPos di Leica Geosystem per il posizionamento differenziale in tempo reale.
 - Calcolo con il software BERNESE 5.0 di reti di stazioni permanenti GNSS, per la realizzazione del sistema di riferimento (rete geodetica nazionale di ordine zero), per analisi geodinamiche e meteorologiche (rete GAIN, Geodetic Alpine Integrated Network) e per il controllo di deformazioni (monitoraggio per conto di Lyon Turin Ferroviaire).
 - Attività didattica nei laboratori di Restauro e Pianificazione Ambientale.

- Date Dall'1-4-2004 al 30-9-2007
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Torino – Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie
- Tipo di azienda o settore Ricerca
- Tipo di impiego Assegno di ricerca
- Principali mansioni e responsabilità
 - Consulenza scientifica per ARPA Piemonte e Fondazione Montagna Sicura (Regione Autonoma Valle d'Aosta) nell'ambito del progetto INTERREG ALPS-GPSQUAKENET (Alpine Space Interreg III B) "Alpine integrated GPS network: real time monitoring and master model for continental deformation and heartquake hazard".
 - Attività didattica nei corsi di Topografia, Fotogrammetria e Cartografia Numerica.
 - Calcolo con il software BERNESE 5.0 di reti di stazioni permanenti GNSS, per la realizzazione del sistema di riferimento e per analisi geodinamiche e meteorologiche.
 - Gestione della rete per il posizionamento GPS differenziale in tempo reale.
 - Collaborazione con Leica Geosystem nell'analisi di prodotti hardware e software di nuova produzione o allo stato di prototipo.

- Date Dall'1-3-2001 al 29-2-2004
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Torino – Dipartimento Georisorse e Territorio
- Tipo di azienda o settore Ricerca
- Tipo di impiego Borsa di studio Ministero dell'Università e della Ricerca
- Principali mansioni e responsabilità
 - Attività di ricerca nell'ambito delle reti GNSS
 - Attività didattica nei corsi di Topografia, Fotogrammetria e Cartografia Numerica.

- Date Dal 21-7-2000 al 20-2-2001
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Nikon Italia
- Tipo di azienda o settore Ricerca
- Tipo di impiego Contratto di consulenza
- Principali mansioni e responsabilità Applicazione in tempo reale del posizionamento DGPS a servizi di localizzazione.
- Date Periodi vari
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Conto terzi
- Tipo di azienda o settore Società e studi professionali di topografia e fotogrammetria
- Tipo di impiego Consulenza
- Principali mansioni e responsabilità Calcolo di reti geodetiche, fotogrammetria aerea e terrestre, rilevamento topografico, rilevamento per l'archeologia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date Anno accademico 2004 - 2005
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Politecnico di Torino, Dipartimento di Automatica e Informatica
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Theory of automatic controls
- Qualifica conseguita -
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) III livello
- Date 9/ 2002
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione International Geoid Service (IGeS) presso la Aristotele University of Thessaloniki
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Determination and use of the geoid
- Qualifica conseguita -
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) Scuola internazionale
- Date Anni accademici 2001 - 2004
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Politecnico di Milano
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Corsi di Geomatematica, Geostatistica e Telerilevamento
Attività di ricerca nell'ambito geodetico e fotogrammetrico
Dottorato di ricerca in Geodesia e Geomatica
- Qualifica conseguita III livello
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date Anni accademici 1994 – 2000
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Politecnico di Torino
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Orientamento infrastrutture territoriali, idraulica e trasporti
- Qualifica conseguita Laurea in Ingegneria Civile
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) II livello

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUA

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Buono

Buono

Buono

FRANCESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Buono

Elementare

Elementare

ATTIVITÀ DI RICERCA

È svolta prevalentemente nel campo della geodesia satellitare, delle tecniche di posizionamento satellitare, della fotogrammetria e del rilievo con tecnica laser scanning. Attività collaterali sono state svolte nello studio di modelli numerici per la rappresentazione del territorio e in applicazioni archeologiche del rilevamento.

POSIZIONAMENTO E GEODESIA SATELLITARE GNSS

- Definizione e mantenimento del datum per mezzo di reti GNSS permanenti su scala nazionale.
- Strategie di calcolo e gestione di reti di stazioni GNSS su scala regionale.
- Reti di stazioni GNSS permanenti per il posizionamento NRTK.
- Applicazione del posizionamento DGPS a servizi di localizzazione e a strumenti di basso costo.
- Uso di reti GNSS permanenti per la post-elaborazione di osservazioni statiche e cinematiche.
- Sperimentazione degli usi topografici in tempo reale di reti GPS permanenti.
- Applicazioni geodinamiche e meteorologiche delle reti GNSS permanenti.
- Analisi dei dati GPS e calcolo di reti con il software Bernese 5.0
- Posizionamento GPS assoluto in modalità Precise Point Positioning.
- Posizionamento GPS differenziale cinematico in modalità batch, approccio geodetico al problema della navigazione satellitare. Sviluppo di un codice di calcolo.
- Applicazioni geodetiche, topografiche, navigazionali e meteorologiche del filtro di Kalman.
- Installazione e gestione di nuove stazioni GNSS permanenti.
- Formati standard di trasmissione dati GNSS.
- Elaborazione di algoritmi di calcolo.

LASER SCANNING DA PIATTAFORMA AEREA E TERRESTRE

- Il trattamento di dati laser da piattaforma aerea. Sviluppo di un codice di calcolo attualmente distribuito liberamente per scopi di ricerca.
- Sviluppo di algoritmi per il trattamento automatico di dati laser aerei o terrestri, estrazione di modelli del terreno, classificazione e segmentazione dei dati.

FOTOGRAMMETRIA E INTEGRAZIONE GPS&INS

- Tecniche di fotogrammetria diretta: controllo mediante triangolazione aerea dei parametri di orientamento ottenuti da sistemi integrati GPS-INS.
- Integrazione tra sistemi di posizionamento satellitare e misure inerziali, per la soluzione di problemi navigazionali e di tracciamento.
- Analisi di misure accelerometriche per il monitoraggio di pavimentazioni stradali.
- Studio di sistemi GPS multi-antenna per il calcolo dell'assetto di un veicolo rilevatore, elaborazione di un codice di calcolo.

Ha partecipato ai seguenti progetti di ricerca nazionali:

- Progetto cofinanziato MURST 1998, *Riprese con laser a scansione, integrate da GPS, per la produzione di modelli numerici finalizzati alla realizzazione di cartografia 3D e ortofoto digitali*, coordinatore: Riccardo Galetto.
- Progetto cofinanziato MURST 1999, *Stazioni permanenti integrate da reti GPS e cartografia*

numerica: dal posizionamento di precisione alla navigazione individuale, coordinatore: Maurizio Barbarella.

- Progetto cofinanziato MURST 2002, *I sistemi inerziali integrati di posizionamento nella Fotogrammetria aerea*, coordinatore: Riccardo Galetto.
- Progetto cofinanziato MURST 2002, *L'automazione nei processi di acquisizione e gestione dei dati topo-cartografici a supporto delle iniziative dell'intesa stato, regioni, enti locali per i sistemi informativi geografici*, coordinatore: Elio Falchi.
- Progetto cofinanziato MIUR 2004, *I servizi di posizionamento satellitari per l'e-government*, coordinatore Fernando Sansò.
- Progetto cofinanziato MIUR 2006, *Galileo e il posizionamento satellitare modernizzato*, coordinatore Fernando Sansò.

ed internazionali:

- *ISPRS test on extracting DEMs from point clouds*, coordinatore: George Vosselman.
- INTERREG ALPS-GPSQUAKENET, *Alpine integrated GPS network: real time monitoring and master model for continental deformation and earthquake hazard*, coordinatore Karim Aoudia.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

- Esperienza di rilievo topografico e fotogrammetrico.
- Uso professionale di strumentazione topografica sia ottico-meccanica che digitale.
- Uso professionale ricevitori GNSS geodetici.
- Esperienza con camere fotogrammetriche di medio formato per lavoro aereo e terrestre.
- Esperienza con sistemi laser a scansione.
- Programmazione in linguaggio Fortran 90, C++ e IDL (Interactive Data Language).
- Programmazione in ambiente Matlab e Simulink.
- Elaborazione di dati GNSS con software scientifico BERNESE 5.0 e vari software commerciali.
- Software per la gestione di dati topografici, cartografici e telerilevati (ENVI, ArcInfo, ecc.)
- Sistemi CAD Autodesk (AutoCAD, 3DStudio).

CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE

- Lavorazione del legno, intaglio a punta di coltello.
- Disegno a matita, penna, inchiostri e acquerello.
- Fotografia.
- Chitarra classica.

PATENTE O PATENTI

Automobilistica B (1993)
Attestato di volo da diporto e sportivo (2005)

ULTERIORI INFORMAZIONI

<http://antartica60.spaces.live.com/>

ALLEGATI

1. Elenco delle pubblicazioni
2. Idoneità alla docenza di Geodesia