

65° CONVEGNO NAZIONALE DELLA SIFET
“GEOMATICA 2023: INTERSEZIONI DISCIPLINARI”
Arezzo Fiere e Congressi, 27-29 settembre 2023

Dopo la forzata interruzione dovuta alla pandemia, la SIFET organizza il 65° Convegno Nazionale ad Arezzo dal 27 al 29 settembre 2023 presso gli spazi espositivi di "Arezzo Fiere e Congressi" (zona Nord-Ovest verso il raccordo autostradale). Sarà l'occasione per riflettere sull'utilizzo delle metodologie e tecnologie geomatiche in contesti applicativi differenti, che danno quindi luogo a delle vere e proprie "Intersezioni disciplinari". La discussione verterà sull'evoluzione della geomatica, sullo sviluppo di metodi, tecnologie e strumenti, sulle diverse applicazioni svolte oggi e infine sulle importanti ricadute che si hanno e si avranno a livello professionale

mercoledì 27 settembre 2023, ore 11.30 – 13.30

SESSIONE INTERDISCIPLINARE 1. “CARTOGRAFIA DIGITALE A GRANDE SCALA PER LA CITTÀ E IL TERRITORIO”

CV prof. Alessandro Capra, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, chair

Professore Ordinario di Topografia e Cartografia (SSD ICAR/06) presso la Facoltà di Ingegneria di Modena dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia dove afferisce al Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" (DIEF) dove insegna "Geomatica" e "Geomatics for environmental and structural monitoring" rispettivamente nel Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile ed Ambientale.

Direttore del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia dal 2012 al 2018. Membro della Commissione per le abilitazioni nazionali alla prima e seconda fascia / ASN) per il biennio 2012-2013 ed idoneo eleggibile per i bienni 2016-18 e 2018-20.

Membro del Consiglio direttivo di SIFET e di ASITA.

Ha svolto ricerche nei settori della Geomatica, delle Scienze e Tecnologie del Rilievo e della Rappresentazione. E' autore e co-autore di 225 pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali e relazioni presentate a convegni italiani ed internazionali.

Le principali attività di ricerca sono state condotte sulle tematiche seguenti: studio ed analisi di strumentazione GPS (GNSS) in modalità statica e cinematica; ricerca e sperimentazione di reti di stazioni GNSS permanenti per la definizione di sistemi geodetici di riferimento; applicazione di tecniche geodetiche classiche, GPS e telerilevamento per il controllo delle deformazioni del terreno e di strutture; studio e determinazione di infrastrutture geodetiche e ricerche geodinamiche in Antartide, misure di movimenti glaciali in Italia ed in Antartide attraverso strumentazione GNSS e telerilevamento (ha partecipato a sette spedizioni in Antartide del PNRA); studi e ricerche di fotogrammetria subacquea per il rilievo ed il monitoraggio di strutture sommerse: applicazioni all'archeologia, alla biologia all'ingegneria civile ed industriale; applicazione di sistemi integrati al rilievo e monitoraggio di Beni Culturali; studi e realizzazione di regolamenti per la generazione di cartografia numerica a piccola e grande scala; realizzazione di GIS di reti tecnologiche, siti di interesse archeologico e aree soggette a rischio ambientale.

CV prof.ssa Maria Antonia Brovelli, Politecnico di Milano, relazione invitata “Dati aperti e contributi dagli utenti per un nuovo approccio di intelligenza artificiale basato sui GEOdati”

Laurea con lode in Fisica, dottorato in Geodesia e Cartografia. È Professore di "GIS" e di " The Copernicus Green Revolution for sustainable development " al Politecnico di Milano (PoliMI) e è nel

Collegio Docente delle Scuole di Dottorato in Data Science e in Osservazione della Terra presso l'Università "Roma La Sapienza".

Ha trascorso l'intera carriera presso il PoliMI, iniziando come ricercatrice e diventando infine Professore Ordinario nel 2010, dove dal 1997 al 2011 è stata responsabile del Laboratorio di Geomatica di PoliMI (Campus Como) e dal 2011 al 2016 è stata Vice Rettore di PoliMI per il Campus di Como. Inoltre, dal 2006 al 2011 è stata docente di GIS presso l'ETH di Zurigo.

Attualmente è coordinatrice della Copernicus Academy Network per il PoliMI e responsabile del GEOLab (Geomatica e Osservazione della Terra), un Laboratorio Interdipartimentale di PoliMI al quale contribuiscono 7 Dipartimenti.

È Vice Presidente della Commissione Tecnica ISPRS per le Scienze dell'Informazione Spaziale, ex membro dell'ESA ACEO (Comitato Consultivo dei Programmi di Osservazione della Terra dell'Agenzia Spaziale Europea); co-presidente dell'Iniziativa Open GIS delle Nazioni Unite, presidente della Rete Accademica UN-GGIM (Gestione Globale delle Informazioni Geospaziali delle Nazioni Unite), tutor del Capitolo PoliMI di YouthMappers (PoliMappers), uno dei Direttori di OSGeo nel 2016-2017, uno dei tre curatori della serie geospaziale di AI for Good, organizzata dall'ITU in partnership con 40 Agenzie delle Nazioni Unite.

La sua attività di ricerca è nel campo della geomatica. I suoi interessi sono stati molteplici, partendo dalla geodesia e dalla radar altimetria per poi spaziare verso GIS, webGIS, piattaforme web geospaziali, VGI, Citizen Science, Big Geo Data, geoAI. Partecipa e coordina ricerche su questi argomenti all'interno dei contesti di progetti nazionali e internazionali e di reti scientifiche. Uno dei suoi principali interessi è nell'Open-Source GIS, dove svolge un ruolo di rilievo a livello mondiale.

CV dott. Umberto Trivelloni, Regione del Veneto, relazione invitata “Modellare la realtà oltre il paradigma dell'immagine”

Dopo la laurea in Geologia conseguita presso l'Università di Padova ho approfondito la disciplina della GIScience attraverso la frequenza di corsi di specializzazione, master universitari e corsi di formazione in Italia e all'estero.

Si occupa di cartografia e di Sistemi Informativi Geografici da quasi trent'anni, prima presso l'Università IUAV di Venezia poi come dipendente della Regione del Veneto; dal 2015 è responsabile della produzione di dati geotopografici e dell'Infrastruttura Dati Territoriali regionale. Partecipa a numerosi tavoli tecnici nazionali e interregionali e, dopo l'esperienza come vicepresidente del CISIS, rappresenta la Conferenza delle Regioni presso la Consulta Nazionale per l'Informazione Territoriale e Ambientale; coordina inoltre il Gruppo di Lavoro “Cartografia” presso la Commissione Infrastrutture Mobilità e Governo del Territorio.

Da alcuni anni è docente a contratto presso il Master in GIScience e sistemi a pilotaggio remoto dell'Università di Padova; nel corso degli anni ha partecipato a numerosi convegni e seminari partecipando alla redazione di oltre 60 pubblicazioni.

mercoledì 27 settembre 2023, ore 14.30 – 16.30

SESSIONE INTERDISCIPLINARE 2. “IL PATRIMONIO COSTRUITO A RISCHIO”

CV dott.ssa Valentina Bonora, Università degli Studi di Firenze, chair

Dal 2015 è ricercatrice in Geomatica presso l'Università di Firenze, dove insegna nelle Scuole di Ingegneria e Architettura. In passato ha insegnato come professore a contratto presso il Politecnico di Torino ed è stata vincitrice di borse di studio e di assegni di ricerca per lo svolgimento di attività inquadrata nel settore ICAR/06 (Topografia e Cartografia).

Partecipa alla commissione del Dottorato Internazionale in Ingegneria Civile e Ambientale. Fa parte del comitato scientifico della SIFET e del Working Group IV/11 ISPRS "Cultural Heritage Visualization and Virtual Restoration".

Ha partecipato a numerose campagne di rilievo archeologiche e architettoniche in Italia e all'estero. La sua ricerca affronta le molteplici sfaccettature della complessità della documentazione del patrimonio culturale, l'ottimizzazione dei processi di acquisizione, gestione, condivisione e riutilizzo dei dati spaziali e tematici e la cartografia collaborativa.

CV prof. Grazia Tucci, Università degli Studi di Firenze, relazione invitata “Preservare il Patrimonio Culturale dalle sfide del cambiamento climatico: una Geomatica proattiva per la Gestione del Rischio”

Professore associato di Topografia e Cartografia all'Università di Firenze.

Membro dell'Executive Bureau CIPA-HD (Vicepresidente dal 2024). Consigliere ICOMOS Italia e Coordinatore dell'area Tecnologia e diagnostica. Co-Chair del WG V/1 dell'ISPRS (dal 2016) e Co-Chair del WG IV/11 (dal 2022), Direttore del Laboratorio GECO - Geomatica per l'Ambiente e la Conservazione del Patrimonio Culturale (DICEA-UNIFI).

Coordina il curriculum “Materiali e metodologie avanzate per la salvaguardia del patrimonio culturale: transizione ecologica e digitale per la mitigazione dei rischi” del Dottorato Nazionale in Heritage Science. Coordina, per Unifi, lo Spoke 7 “Protection and Conservation of Cultural Heritage against Climate Changes, Natural and Anthropic Risks” nel PE5_CHANGES.

E' stata Conference Chair del 29° Simposio CIPA "Documenting, Understanding, Preserving Cultural Heritage - Humanities and digital technologies for shaping the future" che si è tenuto a Firenze dal 25 al 30 giugno 2023.

Responsabile scientifico di progetti di ricerca nazionali ed internazionali, ha diretto importanti progetti di documentazione e rilievo in Italia e all'estero, tra questi il progetto per l'acquisizione e la riproduzione fisica del David di Michelangelo per il padiglione italiano all'Expo di Dubai 2020.

E' accademico d'onore dell'Accademia delle Arti del Disegno.

CV ing. Andrea Borghini, S2R Srl Università degli Studi di Firenze, relazione invitata “Rilievo e geomatica: applicazioni all'ingegneria strutturale”

Ing. Andrea Borghini, PhD, è Ingegnere edile e Dottore di ricerca. Si è laureato in Ingegneria edile presso l'Università degli Studi di Firenze dove, nel 2011, consegue anche il titolo di Dottore di ricerca in ingegneria civile e ambientale con una tesi sviluppata nell'ambito dell'ingegneria sismica e in particolare in relazione alla vulnerabilità sismica degli edifici esistenti. Da allora ha svolto anche attività di ricerca presso lo stesso dipartimento relativamente al rischio sismico del patrimonio edilizio esistente e sviluppo di nuove tecnologie, assistenza alla didattica ed è autore di vari articoli scientifici nell'ambito dell'ingegneria sismica e del rischio sismico del patrimonio edilizio esistente. Inoltre è stato membro di gruppi di lavoro di molteplici progetti di ricerca nel campo del rischio sismico di costruzioni esistenti e della sua mitigazione. In ambito professionale si è occupato, oltre che di consulenze tecniche, di progettazione strutturale, direzione lavori e collaudi di numerose opere strutturali e infrastrutturali, sia nuove che esistenti.

È uno dei Soci Fondatori della Società S2R S.r.l., Spin off dell'Università degli Studi di Firenze, dove attualmente ricopre i ruoli di Presidente del CdA, Direttore Tecnico, Membro del Comitato Tecnico Scientifico e Responsabile dell'Area Tecnico-Scientifica.

mercoledì 27 settembre 2023, ore 17.00 – 19.00

SESSIONE “GIOVANI AUTORI”

La sessione ospiterà la fase finale del Premio Giovani Autori, giunto alla VIII edizione, riservato a coloro che hanno meno di 35 anni. I sei finalisti, provenienti dagli ambiti professionali, formativi e della ricerca, presenteranno i loro lavori su tematiche di fotogrammetria e di topografia.

CV prof. Filiberto Chiabrando, Politecnico di Torino, chair

Filiberto Chiabrando è Professore Associato in Geomatica presso il Dipartimento di Architettura e Design (DAD) del Politecnico di Torino e adjunct associate professor presso la Michigan Technological University - Department of Civil and Environmental Engineering, College of Engineering (USA). Gli interessi di ricerca riguardano la fotogrammetria, i sistemi aerei a pilotaggio remoto (UAV o Droni), laser scanner 3D modellazione 3D, HBIM, realtà virtuale/aumentata, sistemi SLAM (Simultaneously Localization and Mapping), rapid mapping ed integrazione di sensori legati alla documentazione, modellazione 3D e rappresentazione integrata del Patrimonio Culturale principalmente connesso ai Beni Architettonici ed Archeologici. E' autore di più di 150 pubblicazioni in riviste nazionali ed internazionali, libri e atti di convegno. Dal 2018 fa parte di collegio di Dottorato in Beni Architettonici e Paesaggistici, membro del comitato scientifico della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia (SIFET), della GEER (Geotechnical Extreme Events Reconnaissance) association, segretario del WG I/II - UAS & Small Multi-sensor Platforms: Concepts & Applications- della International Society of Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS). Dal 2018 nel management board di PIC4SER (PoliTO-Interdepartmental Centre for Service Robotics-

mercoledì 27 settembre 2023, ore 19.00 – 20.00

SESSIONE “APERI POSTER”

Durante questa sessione gli autori presenteranno brevemente il loro poster ai convegnisti; sarà premiato il miglior poster per ognuna delle quattro tematiche delle “Intersezioni disciplinari” del convegno. Il premio Poster SIFET 2023, oltre a una pergamena ricordo, darà diritto all’iscrizione gratuita alla SIFET per l’anno 2024.

CV dott.ssa Valentina Girelli, Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Ricercatrice per il settore scientifico disciplinare ICAR/06 Topografia e Cartografia (settore concorsuale 08/A4 Geomatica) presso l'Università di Bologna, Scuola di Ingegneria e Architettura. Afferisce al Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM).

E' autrice di più di 60 pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali e relazioni presentate a convegni italiani ed internazionali.

I principali campi di ricerca sono relativi alle metodologie di rilievo tridimensionale di oggetti, specialmente nel campo dei Beni Culturali e nello studio multi-temporale del territorio, in un approccio integrato e multi-disciplinare.

Il 13/05/2019 consegue l’abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di professore di II fascia per il Settore Concorsuale 08/A4-Geomatica.

Segretario del Comitato Scientifico della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia (SIFET).

giovedì 28 settembre 2023, ore 9.00 – 12.30

SESSIONE “DEMO IN THE FIELD”

Sessione pratico-applicativa, durante la quale si svolgeranno varie attività di rilevamento geomatico nell'area della Fortezza Medicea di Arezzo. Le ditte presenti al convegno parteciperanno quindi attivamente a questa sessione “in campo”, utilizzando le loro tecnologie e strumentazioni, mostrandone concretamente le potenzialità ai partecipanti.

CV prof. Domenico Visintini, Università degli Studi di Udine, chair

Laureato nel 1992 in Ingegneria civile per la difesa del suolo e la pianificazione territoriale presso l'Università degli Studi di Udine e ha conseguito nel 1998 il Dottorato di Ricerca in Scienze Geodetiche e Topografiche presso il Politecnico di Milano.

Ricercatore universitario nel SSD ICAR/06 Topografia e Cartografia dal 1999 e poi Professore associato dal 2010 presso l'Università di Udine. È in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alla funzione di Professore di prima fascia per il SC 08/A4 Geomatica.

Dall'a.a. 2018/19 al 2021/22 è stato Coordinatore del Corso di Laurea professionalizzante (CdLp) in Tecniche dell'Edilizia e del Territorio, mentre dall'a.a. 2022/23 è Coordinatore dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile. Docente dal 2014 di Rilevamento e Modellazione 3D delle Costruzioni al Corso di Laurea Magistrale (CdLM) in Ingegneria Civile e di Rilevamento architettonico al CdLM in Architettura; dal 2019 del Laboratorio di Geomatica al CdLp in Tecniche dell'Edilizia e del Territorio; dal 2021 di Topografia al CdL in Ingegneria Civile e Ambientale.

Autore di 122 pubblicazioni scientifiche (41 nel database Scopus) che riguardano diversi aspetti metodologici, teorici ed applicativi della Geomatica: dalla topografia alla fotogrammetria, dalla cartografia convenzionale a quella numerica, dagli strumenti software fotogrammetrici a quelli di tipo CAD, BIM e GIS, dai sistemi avanzati di rilevamento terrestre statico/dinamico fotogrammetrico e/o laserscanning a quelli integrati aviotrasportati o da drone.

Presidente del Comitato Scientifico 2023/26 della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia (SIFET), del quale è stato Segretario nel periodo 2019/22. Membro del Comitato Scientifico 2023/26 della Federazione delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (ASITA). Componente della Giunta 2018/19 e 2020/22 dell'Associazione Universitari di Topografia e Cartografia (AUTeC), per la quale è stato referente del Gruppo di lavoro “Didattica” nel 2020/22 e tesoriere nel 2021/22.

giovedì 28 settembre 2023, ore 14.20 – 16.20

SESSIONE INTERDISCIPLINARE 3. “MISURE E MODELLI DIGITALI PER L'ANALISI DEI DANNI DELLE STRUTTURE E ALL'AMBIENTE”

CV prof. Marco Scaioni, Politecnico di Milano, chair

È Professore Ordinario presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura, dell'Ambiente Costruito e dell'Ingegneria delle Costruzioni (ABC). In precedenza, ha ricoperto la posizione di Professore Ordinario presso il College of Surveying and Geo-Informatics di Tongji University a Shanghai, Cina (2011-2014).

I suoi principali interessi scientifici sono l'applicazione della fotogrammetria digitale e del laser a scansione terrestre per il monitoraggio delle deformazioni, la gestione del rischio legato al dissesto idrogeologico e al climate change, la ricostruzione 3D e la modellazione degli edifici con tecniche di intelligenza artificiale, l'analisi dell'ambiente urbano e della sua interazione con le variabili ambientali e climatiche, lo sviluppo di banche dati cartografiche e l'integrazione GIS/BIM.

Ha partecipato a numerosi progetti finanziati da MIUR, ASI, MOST (Ministry of Science and Technology of China), Comunità Europea, e da diverse Pubbliche Amministrazioni italiane. E' autore di più di 300 pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali e relazioni presentate a convegni italiani ed internazionali. Membro del comitato scientifico della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia (SIFET).

CV prof. Luca Vittuari, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, relazione invitata "Tecniche geomatiche classiche e satellitari per il monitoraggio"

Professore ordinario nel Settore Scientifico Disciplinare SSD ICAR/06 - Topografia e Cartografia. Afferente al Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM).

LV è inoltre Responsabile di numerose attività di ricerca e trasferimento tecnologico legate a convenzioni istituzionali e contratti di ricerca con enti pubblici (quali ad esempio Comuni e Regioni) ed enti privati. E' responsabile di molti progetti di ricerca nazionali ed internazionali, oltre che responsabile scientifico per le attività conto terzi e di esecuzione di prove speciali del Laboratorio di Rilevamento e Geomatica (LARIG) del Dipartimento DICAM.

Si occupa di ricerche in ambito polare fin dalla sua prima spedizione scientifica in Antartide effettuata nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide avvenuta nel 1990. A oggi ha partecipato a 10 spedizioni scientifiche in Antartide e una in Artide (Isole Svalbard) nel 2002. Ha contribuito fin dalle prime campagne geodetiche antartiche internazionali, cui ha partecipato con misure GPS per lo studio della dinamica crostale del continente antartico, aderendo in particolare a vari progetti.

Si occupa attivamente di progettazione e realizzazione dell'insieme di procedure necessarie per la misura e la stima statistica di eccentricità esistenti tra i punti di riferimento (RP) di diverse tecniche geodetiche co-locate, con particolare attenzione per le tecniche VLBI e GPS posti a distanza ravvicinata. E' autore di più di 200 pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali e relazioni presentate a convegni italiani ed internazionali.

CV prof. Nicola Casagli, Università degli Studi di Firenze - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale, relazione invitata "Mappatura rapida e monitoraggio dei dissesti idrogeologici"

Professore ordinario di Geologia applicata presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze. Laurea in scienze geologiche, Master in meccanica delle rocce all'Imperial College di Londra, dottorato di ricerca in Geologia applicata. Esperto di rischi geologici, instabilità del terreno, tecnologie di monitoraggio, telerilevamento, caratterizzazione e modellazione geologico-tecnica. Presidente dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale. Presidente del Centro per la Protezione Civile dell'Università di Firenze. Fondatore e Presidente eletto dell'International Consortium on Landslides (ICL). Membro della Commissione Nazionale Grandi Rischi. Membro del World Centre of Excellence on Landslide Risk Reduction dell'International Programme on Landslides. Fondatore e Chair Associate della Cattedra UNESCO per la prevenzione e la gestione sostenibile del rischio idrogeologico. Adjunct Professor of the UNESCO Chair on Geoenvironmental Disaster Reduction Shimane University (Japan). Membro e già vicepresidente dell'International Consortium on Geo-disaster Reduction (ICGdR). Già Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra e membro del Senato accademico dell'Università di Firenze. Ufficiale al Merito della Repubblica Italiana. Florence Ambassador. Confratello onorario della Venerabile Arciconfraternita della Misericordia di Firenze. Autore di oltre 500 pubblicazioni scientifiche e di 4 brevetti industriali.

venerdì 29 settembre 2023, ore 9.00 – 11.00

SESSIONE INTERDISCIPLINARE 4. "GEOTRACKING PER L'INGEGNERIA, L'AGRICOLTURA E LA MOBILITÀ"

CV prof. Giovanni Pugliano, Università degli Studi di Napoli Federico II, chair

Professore ordinario di Topografia e Cartografia presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. È componente del Collegio dei Docenti del Dottorato Nazionale in Osservazione della Terra e del Dottorato di ricerca in Fenomeni e rischi ambientali presso l'Università degli Studi di Napoli Parthenope. Svolge attività di ricerca su tematiche proprie della Geomatica e, in particolare, sui sistemi di posizionamento satellitare GNSS e sulle applicazioni topografiche e cartografiche. Su questi temi è autore di numerose pubblicazioni scientifiche internazionali. Ha avviato, fin dal 2001, un rapporto di collaborazione scientifica con il Prof. Gerard Lachapelle e con il Department of Geomatics Engineering dell'Università di Calgary. È principal investigator del progetto PRIN GEOMOVE. È componente dei comitati scientifici della SIFET e dell'ASITA. È responsabile scientifico del laboratorio ResiLAB del DICEA.

CV prof. Mattia Crespi, Sapienza Università di Roma, relazione invitata 1

È professore ordinario di Posizionamento e Geomatica presso l'Università Sapienza di Roma dal 2005, e direttore della Scuola Superiore di Studi Avanzati La Sapienza (dal 2021), dove è senior fellow (dal 2015) ed è stato coordinatore dell'Aula Accademica in Scienze e Tecnologie (2018-2021). È coordinatore del Corso di Dottorato Nazionale in Osservazione della Terra (dal 2022).

È stato eletto membro dell'Accademia Nazionale dei Lincei, dell'Associazione Internazionale di Geodesia (dal 2019) e membro dell'Accademia Copernicus (dalla sua fondazione nel 2016).

È autore e coautore di oltre 300 pubblicazioni (più di 130 sottoposte a peer review a livello internazionale). I suoi argomenti di indagine sono: problemi computazionali in geodesia e fotogrammetria; posizionamento geodetico, navigazione e monitoraggio; Sismologia GNSS, sondaggio della ionosfera e meteorologia; elaborazione di immagini ottiche e SAR; Oggetti 3D e modellazione del terreno; geodesia e osservazione della Terra per i rischi geologici; analisi di big data geospaziali; geomatica versus altre scienze (climatologia urbana, glaciologia, archeologia).

CV dott. Marco Fortunato, Thales Alenia Space, relazione invitata 2

Dottore di Ricerca in Infrastrutture e Trasporti, lavora in Thales Alenia Space, joint venture tra Thales e Leonardo, un'azienda manifatturiera nel settore spaziale a livello globale che da oltre quarant'anni fornisce soluzioni ad alta tecnologia per Telecomunicazioni, Navigazione, Osservazione della Terra, gestione ambientale, ricerca scientifica e infrastrutture orbitali.

venerdì 29 settembre 2023, ore 11.30 – 13.00

SESSIONE BENCHMARK "POTENZIALITÀ DELLA METODOLOGIA SLAM PER IL RILEVAMENTO ARCHITETTONICO"

La sessione sarà dedicata al rilevamento mediante tecniche e strumentazioni SLAM (Simultaneous Localization And Mapping), con le quali è stata rilevata la Piazza Grande di Arezzo. Saranno illustrati i risultati delle elaborazioni svolte autonomamente dai partecipanti al Benchmark a partire dalle nuvole 3D a loro disposizione.

CV prof. Andrea Piemonte, Università degli Studi di Pisa, chair

Andrea Piemonte è professore associato di Topografia e Cartografia (SSD ICAR-06) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa. Nato a Trieste nel 1972,

consegue la laurea in Ingegneria Ambientale presso l'Università di Trieste. Presso la stessa università consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Geomatica e Sistemi Informativi Territoriali. Nella V sessione dell'Abilitazione Scientifica Nazionale 2016 consegue l'abilitazione a Professore di Seconda Fascia. Nell'aprile 2022 è nominato professore associato. E' titolare del corso di Topografia nel Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Ambientale ed Edile della Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa. Inoltre, è titolare del modulo di Metodi di Rilievo dell'Architettura per il corso di Disegno 2 e Metodi di rilievo dell'architettura del Corso di Laurea in Ingegneria Edile Architettura. Fa parte del collegio dei docenti del Corso di Dottorato Internazionale in "Civil and Environmental Engineering" con sede amministrativa presso l'Università di Firenze. E' responsabile della sperimentazione del Laboratorio A.S.T.R.O. del Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale. Le sue attività di ricerca si collocano nel settore del rilevamento con particolare attenzione alla fotogrammetria (da terra e da drone), ai sistemi di posizionamento satellitare, ai sistemi di navigazione GPS-INS (Mobile Mapping System), ai sistemi di scansione laser terrestri ed ai Sistemi Informativi Geografici. Ha partecipato a numerose campagne di rilievo con strumentazione classica ed innovativa in Italia ed all'estero, curando la logistica, la pianificazione, l'acquisizione, l'elaborazione e l'analisi dei dati. Ha maturato una notevole esperienza nel rilevamento applicato e nell'integrazione delle metodologie classiche di rilievo con i nuovi sistemi ad alto contenuto tecnologico. Dal 2019 è responsabile R&S della startup innovativa e spin-off dell'Università di Pisa ACAS3D Soluzioni Digitali.