

Prof. Vladimiro ACHILLI

CURRICULUM VITAE

Il prof. Vladimiro Achilli è professore ordinario di “Topografia Generale” presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – DICEA dell’Università degli Studi di Padova. E’ docente universitario dal primo ottobre 1982 ed è ordinario dal 27 febbraio 1995 nel Settore Scientifico Disciplinare ICAR/06 (Topografia e Cartografia).

Ha diretto il Dipartimento di Architettura, Urbanistica e Rilevamento dell’Università degli Studi di Padova dal 1 novembre 1999 al 30 settembre 2005 ed attualmente dirige il Laboratorio di Rilevamento e Geomatica presso la Scuola di Ingegneria sempre dell’Università degli Studi di Padova.

E’ laureato in Fisica presso l’Università degli Studi di Bologna.

Precedentemente è stato:

- Ricercatore di ruolo presso l’Istituto Nazionale di Geofisica, con sede a Roma, dal 1 ottobre 1982 al 27 luglio 1987.
- Professore associato per il raggruppamento di "Topografia e Cartografia" presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" dal 27 luglio 1987 al 27 febbraio 1995.
- Professore Straordinario presso l’Osservatorio Vesuviano di Napoli per la materia “Fisica del Vulcanismo” dal 27 febbraio 1995 al 31 ottobre 1998.
- Vice Direttore dell’Osservatorio Vesuviano di Napoli dal 4 novembre 1996 al 31 ottobre 1998.
- Componente del Consiglio Nazionale Geofisico (CO.NA.G.) dal 15 ottobre 1996 al 31 ottobre 1998.
- Ordinario di "Topografia Generale" presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Padova dal 1 novembre 1998.
- Direttore del Laboratorio di Rilevamento e Geomatica della Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Padova dal 15 dicembre 1998.
- Componente del Consiglio Scientifico della SIFET - Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia nel triennio 2001-2003.
- Direttore del Dipartimento di Architettura, Urbanistica e Rilevamento della Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Padova dal 1999 al 2005.
- Componente del Consiglio Scientifico della Scuola Archeologica Italiana di Atene dal 2008.
- Componente del Consiglio Direttivo della Scuola di Dottorato in “Scienze e Conservazione per i Beni Archeologici ed Architettonici” - Università di Padova dal 2005.
- Membro dell’ISPRS (International Society for Photogrammetry and Remote Sensing).
- Membro dell’EGU (European Geosciences Union).
- Membro del CIPA (Comité International de la Photogrammétrie Architecturale).
- Socio della ASITA (Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali ed Ambientali).
- Socio della SIFET (Società Italiana di Fotogrammetria e Cartografia).
- Componente dell’AUTeC (Associazione Italiana di Topografia e Cartografia).
- Responsabile di numerosi progetti di ricerca e convenzioni con Enti pubblici e privati.

Per quanto riguarda l'attività didattica, attualmente è docente di "Topografia e Cartografia" per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi di Padova e docente di "Rilievo ed Analisi Tecnica dei Monumenti" presso la SAIA (Scuola Archeologica Italiana di Atene).

L'attività scientifica si riferisce principalmente a problemi di rilevamento in ambito geodetico, topografico e architettonico, a piccola, media e grande scala, con metodologie satellitari, fotogrammetriche e a scansione laser. E' autore di oltre 250 pubblicazioni.

Le metodologie di rilievo, utilizzate in modo integrato dal gruppo diretto dal Prof. Vladimiro Achilli, sono finalizzate a:

STUDI GEODETICI con applicazioni alla geodesia terrestre e spaziale;

RILIEVI TOPOGRAFICI di alta precisione in ambito strutturale e geotecnico;

GESTIONE DATI CARTOGRAFICI nel settore dell'urbanistica, della pianificazione territoriale e delle infrastrutture;

RILIEVI ARCHITETTONICI finalizzati al restauro e al recupero di edifici storici e monumentali;

RILEVAMENTI SPECIALI nel settore dei Beni Culturali.

Le competenze nell'ambito del rilevamento riguardano:

Topografia Classica

Progettazione e realizzazione di reti plano-altimetriche per posizionamento dei punti di appoggio per la fotogrammetria, inquadramento per rilevamenti di dettaglio, controllo delle deformazioni di manufatti o pendii in frana.

Rilevamenti plano-altimetrici finalizzati alla formazione di piani quotati, profili e sezioni, e alla rappresentazione di DTM - Modelli Digitali del Terreno.

Progettazione e realizzazione di reti di livellazione geometrica.

Esecuzione di livellazioni di altissima precisione per collaudo di opere ingegneristiche.

Rilevamento Satellitare

Utilizzo di ricevitori satellitari GPS per il posizionamento di vertici in modalità statica per reti di inquadramento e di controllo.

Rilievi GPS in modalità cinematica o statica rapida per la modellazione tridimensionale del territorio.

Reti GPS per il controllo delle deformazioni del suolo in ambito geofisico e vulcanologico.

Elaborazione e Trattamento delle Osservazioni

Trattamento delle osservazioni per il calcolo e la compensazione finale del rilevamento eseguito.

Trasformazione tra coordinate riferite a sistemi geodetici differenti.

Progettazione ed implementazione di SIT - Sistemi Informativi Territoriali.

Fotogrammetria Terrestre

Acquisizione e raddrizzamento di immagini per la gestione di modelli stereoscopici a piccola, media e grande scala.

Produzione di tavole architettoniche e di modelli tridimensionali.

Integrazione di metodologie fotogrammetriche digitali con rilievi a scansione laser (aereo e terrestre).

Rilievi con Laser Scanner

Acquisizione, elaborazione e restituzione di nuvole di punti con point e stripe laser.

Acquisizione di nuvole di punti finalizzata alla conoscenza morfologica di oggetti di varia natura in ambito ingegneristico, architettonico, archeologico e paesaggistico.

Breve descrizione di alcune attività svolte negli anni più recenti:

- Realizzazione di un rilievo topografico, fotogrammetrico e con ortofoto del Teatro Romano di Verona; (2000).
- Realizzazione di campagne di misura con metodologie satellitari per il monitoraggio delle deformazioni crostali nell'area dei Colli Euganei – Università di Padova; (2000).
- Responsabile del progetto, esecuzione e restituzione del rilevamento della guglia dolomitica denominata Gusela del Vescova' (BL) predisposto dal Laboratorio LRG ed avente i seguenti scopi: definizione modello 3D; rete GPS di controllo; monitoraggio deformazioni rocciose; (2001/2004).
- Responsabile della convenzione di ricerca con la Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici, dal titolo: Campanile dell'ex Abbazia di Monastier (TV) "realizzazione impianto di monitoraggio per controllo della verticalità parete ovest della torre campanaria"; (2002/2003).
- Responsabile del progetto, realizzazione e ripetizione di una rete topografica per il monitoraggio del pendio denominato Forgia Vecchia - isola di Vulcano (ME); (2002/2003).
- Studio, realizzazione e trattamento dei dati misurati per il monitoraggio altimetrico degli abbassamenti in fase di collaudo del ponte autostradale sull'Adige a Verona est – Società Autostrade; (2002).
- Responsabile della parte topografica relativa al progetto di ricerca interuniversitario: "Rilevato sperimentale per il modello geotecnico del sottosuolo della laguna di Venezia"; (2002).
- Responsabile nella convenzione di ricerca con il Dipartimento IMAGE-UNIPD dal titolo: Studio geotecnico di rilevato in località Treporti (VE): progetto e realizzazione di un impianto di monitoraggio per il controllo delle deformazioni verticali delle aste assestometriche ed esecuzione di operazioni topografiche di vario genere; (2002/2006).
- Studio di fattibilità per rilevamenti stradali con l'utilizzo di laser a scansione – Regione Veneto; (2002).
- Rilevamento mediante tecniche integrate di siti archeologici in località montane (Auronzo di Cadore); (2002).
- Responsabile nella convenzione di ricerca con la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio dell'Emilia dal titolo: S.S. 45 della Valtrebbia "Rilevamento topografico per il confronto metrico tra elementi di progetto ed elementi realizzati"; (2002).
- Responsabile nella convenzione di ricerca con il Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi dal titolo: "Studio deformativo della Gusela del Vescovà mediante tecniche geo-topografiche integrate"; (2002).
- Realizzazione di un rilievo tridimensionale dell'oratorio del S.S. Redentore di Cà Moro con metodologie a scansioni laser e classiche – Comune di Cittadella; (2004).
- Responsabile del rilievo topografico e restituzione grafica inerenti il territorio comunale di Budrio (BO) con metodologie e strumentazione di precisione: stazione integrata e satellitare GPS – Comune di Budrio; (2004).
- Realizzazione di un rilievo di alta precisione per il controllo delle deformazioni delle pareti dei palazzi Grassi e Malipiero prospicienti Campo S. Samuele (VE) – Insula S.p.A.; (2004).
- Realizzazione di un rilievo tridimensionale del Cavallo Ligneo del Palazzo della Ragione di Padova con metodologie a scansioni laser e classiche – Comune di Padova; (2005).

- Responsabile della convenzione di ricerca tra la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza e l'Università degli Studi di Padova dal titolo "Rilievo tridimensionale dell'Arca Scaligera di Cansignorio con metodologie a scansioni laser e fotogrammetriche integrate"; (2005/2006).
- Responsabile del rilievo tridimensionale mediante l'utilizzo integrato di tecniche fotogrammetriche e di scansioni laser per il rilievo dello stato di fatto della porta Padova della cinta muraria di Cittadella – Comune di Cittadella; (2005).
- Responsabile della convenzione con la Fondazione "Il Girasole – Angelo e Lina Invernizzi", Accademia di Architettura - USI, Mendrisio (SVIZZERA) per il progetto ed esecuzione di un impianto di controllo della verticalità della torre e della planarità dei binari della Villa Girasole (VR); (2005/2006).
- Responsabile della convenzione di ricerca tra il Comune di Padova e l'Università degli Studi di Padova dal titolo "Rilevamento mura antiche tra il torrione Venier e il torrione Buovo con metodologie a scansioni laser e fotogrammetriche integrate"; (2005/2006).
- Responsabile del del rilievo tridimensionale del Ponte della Priula mediante l'utilizzo integrato di tecniche a scansione laser, fotogrammetriche e topografiche classiche; (2005).
- Responsabile della convenzione di ricerca tra il Tergola Servizi S.p.A. e l'Università degli Studi di Padova dal titolo "Rilievo dello stato di fatto di 6 edifici e di Piazza Zanella del Borgo Rurale di Vigonza (PD)"; (2005).
- Responsabile del rilievo tridimensionale dell'Abside della Basilica di S. Giustina – Padova mediante l'utilizzo integrato di tecniche a scansione laser, fotogrammetriche e topografiche classiche; (2006).
- Responsabile dei rilevamenti topografici con metodologie satellitari, classiche e a scansione laser relativi agli scavi archeologici di Montegrotto Terme (PD); (2006).
- Responsabile di una rete topografica e di misure di alta precisione per il monitoraggio di un edificio di proprietà A.T.E.R. a Padova; (2006).
- Responsabile del rilievo tridimensionale della Grande Vetrata della Chiesa Domenicana Ss Giovanni e Paolo di Venezia mediante l'utilizzo integrato di tecniche a scansione laser, fotogrammetriche e topografiche classiche; (2006).
- Responsabile del rilievo tridimensionale del Cortile Antico e della Statua della Minerva presso il Palazzo del Bo (Università di Padova) mediante l'utilizzo integrato di tecniche a scansione laser, fotogrammetriche e topografiche classiche; (2006).
- Collaboratore alla Direzione Lavori del progetto RAMSES gestito dalla società INSULA di Venezia riguardante il rilevamento tridimensionale della pavimentazione della città di Venezia tramite integrazione di metodologie a scansione laser terrestre, satellitari e topografiche classiche; (2006/2008).
- Responsabile del rilievo con metodologia satellitare della rete geodetica della Regione Veneto riguardante l'area del delta del fiume Po; (2006).
- Responsabile della esecuzione di un rilievo di altissima precisione per la determinazione delle quote dei binari e della pavimentazione di una cella frigorifera sita a Comessaggio (MO); (2006).
- Responsabile della convenzione di ricerca con la Soprintendenza per il Patrimonio Storico, Artistico ed Etnoantropologico per le province di Venezia, Padova, Belluno e Treviso per il "Rilievo tridimensionale con restituzione informatica dell'interno del Sacello di S. Prodocimo nella Basilica di S. Giustina a Padova", (2007).
- Responsabile delle misure topografiche per il monitoraggio delle deformazioni verticali del "Rilevato sperimentale per il modello geotecnico del sottosuolo della laguna di Venezia" sito in località Treporti (VE) durante la fase di scarico; (2007/2008).
- Responsabile dei rilevamenti planoaltimetrici di tipo classico per la definizione di elementi urbani presso il centro storico di San Costanzo (PU); (2007).

- Responsabile del rilievo tridimensionale dei prospetti esterni e dei rilievi delle sezioni verticali del Palazzo Molin a Venezia, sede regionale della Regione Veneto; (2007).
- Responsabile della rete topografica di inquadramento e rilevamenti planoaltimetrici presso il sito archeologico di Nora a Pula (CA); (2007).
- Responsabile dei rilevamenti 3D con metodologie fotogrammetriche, classiche e a scansione laser relativi a zone di prospezione archeologica su siti dell'età del bronzo presso l'area delle Grandi Valli Veronesi – Legnago (VR); (2007).
- Responsabile delle misure di alta precisione per il monitoraggio deformativo della Grande Vetrata della chiesa domenicana dei SS Giovanni e Paolo in Venezia; (2007/2008).
- Responsabile della convenzione di ricerca con il Museo del Comune di Bassano del Grappa dal titolo "rilevamento tridimensionale del cavallo in gesso del Canova"; (2008).
- Responsabile della convenzione di ricerca con la società Star Engineering di Padova dal titolo "Rilevamenti planoaltimetrici di precisione, eseguiti con la metodologia satellitare, per la georeferenziazione di voli fotogrammetrici d'archivio sul delta del fiume Po"; (2008).
- Responsabile della convenzione di ricerca con la società Insula S.p.A. di Venezia dal titolo "Sperimentazione di metodologie digitali laser e fotogrammetriche integrate per indagini morfometriche sul Ponte di Rialto a Venezia"; (2008).
- Responsabile della esecuzione ed elaborazione dei dati nell'incarico ricevuto da Insula S.p.A. di Venezia dal titolo "Ripetizione misure e compensazioni anello di rete principale del progetto RAMSES"; (2008).
- Consulente tecnico di parte della Società ENEL S.p.A. per una causa civile presso il tribunale di Venezia; (2008).
- Responsabile della convenzione di ricerca con il Dipartimento di Archeologia di Padova dal titolo "Sperimentazione di metodologie digitali laser e fotogrammetriche integrate per indagini morfometriche sull'area archeologica di Nora in provincia di Cagliari; (2008).
- Responsabile delle misure relative a rilevamenti 3D con metodologie digitali laser e fotogrammetriche integrate per indagini morfometriche su edifici storici in via S. Lucia a Padova; (2008).
- Responsabile della ricerca dal titolo "determinazione dei parametri di trasformazione, rilevamento con tecniche GPS della rete di inquadramento e georeferenziazione di alcuni elementi di interesse archeologico" presso gli scavi e le prospezioni archeologiche di Festos nell'isola di Creta – Grecia; (2008).
- Responsabile dei rilevamenti topografici con metodologie satellitari e classiche relativi agli scavi archeologici di Aquileia (UD); (2009).
- Responsabile tecnico per l'esecuzione del rilevamento, tramite l'utilizzo della metodologia topografica satellitare GPS, per il collegamento tra i vertici della Rete Veneta di Stazioni Permanenti con i vertici della rete nazionale IGM95. Calcolo dei parametri di trasformazione per il passaggio tra i vari sistemi di riferimento geodetici e cartografici; (2009).
- Responsabile tecnico per la progettazione e l'esecuzione di rilevamenti 3D e di monitoraggi deformativi relativi ad edifici pubblici e beni culturali lesionati dall'evento sismico avvenuto in Abruzzo nel mese di aprile 2009: Chiesa di Santa Caterina, Chiesa di Santa Margherita, Chiesa di Sant'Agostino, Teatro di San Filippo Neri a L'Aquila; Chiesa dell'Immacolata Concezione a Paganica; (2009).
- Direttore tecnico nella convenzione con la Regione Veneto dal titolo "Certificazione delle reti geodetiche regionali e della rete delle stazioni permanenti GPS"; (2009).
- Responsabile per il rilievo di alta precisione finalizzato alla determinazione morfologica di modelli idraulici presso il Laboratorio del Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Marittima, Ambientale e Geotecnica dell'Università di Padova; (2009).
- Consulente tecnico d'ufficio per una causa civile presso il tribunale di Bologna relativa alla costruzione della linea ferroviaria ad Alta Velocità; (2009).

- Responsabile tecnico per le operazioni di collaudo del rilievo Lidar e Iperspettrale, con successiva rielaborazione ed interpretazione dei dati, per la definizione di un modello tridimensionale del suolo del territorio della Regione Veneto colpito dall'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007; rilievo realizzato dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale; incarico affidato dal Commissario Delegato nominato su OPCM n. 3621 del 18/10/07; (2009).
- Responsabile tecnico per la progettazione e l'esecuzione di rilevamenti 3D e di monitoraggi deformativi relativi ad una struttura industriale oggetto di anomale deformazioni sotto carico, appartenente alla società Sistemi Territoriali S.p.A. di Rovigo; (2009).

Padova, 8 marzo 2017



Prof. Vladimiro Achilli