

CURRICULUM

di formazione, attività
didattica e scientifica di

Domenica COSTANTINO

Composto di n. 23 pagine

ing. Domenica Costantino

*DIASS – Politecnico di Bari
viale del Turismo,8
74100 - Taranto
tel.: 099 4733215
e-mail: d.costantino@poliba.it.*

*Strada Madonna d'Andria,11
74015 – Martina Franca (TA)
C.F. CSTDNC66R58A662L
tel.: 080 4859991 / 333 8697933,*

INDICE

1 -	CURRICULUM IN SINTESI	3
2 -	DATI GENERALI	5
3 -	FORMAZIONE.....	5
4 -	ATTIVITÀ DIDATTICHE ED ACCADEMICHE	6
5 -	TESI DI LAUREA E DOTTORATO DI RICERCA.....	10
6 -	ATTIVITÀ DI RICERCA.....	13
7 -	PARTECIPAZIONE PROGETTI DI RICERCA E CONVENZIONI	15
8 -	ELENCO PUBBLICAZIONI.....	16
9 -	ALTRE PUBBLICAZIONI E CONTRIBUTI MULTIMEDIALI	21
10 -	ATTIVITÀ PROFESSIONALI SVOLTE	22

1 - CURRICULUM IN SINTESI

Nata a Bari il 18/10/66, si laurea in Ingegneria Civile nell'A.A. 1994/95 presso il Politecnico di Bari e si abilita alla professione nel 1996. Consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Geodetiche e Topografiche presso l'Istituto Universitario Navale di Napoli nell'A.A. 1998/1999. Svolge attività di ricerca post-dottorato presso la Facoltà di Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio di Taranto - Politecnico di Bari con tutor il Prof. Alessandro Capra negli anni 2000/2001. Le viene attribuito un assegno per la collaborazione all'attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare ICAR06 "Topografia e Cartografia" presso la Facoltà d'Ingegneria di Taranto nell'anno 2003. In seguito, ottiene una borsa di studio del PNRA settore di *Geodesia e Osservatori Geofisici* presso il DIASS del Politecnico di Bari, anno 2004/2005.

Dal gennaio 2005 è ricercatore universitario presso la Facoltà di Ingegneria di Taranto del Politecnico di Bari, per il settore scientifico-disciplinare ICAR06 "Topografia e Cartografia", inoltre partecipa al collegio docenti del dottorato in "Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio" ed è responsabile del laboratorio di *Geomatica* del DIASS - Politecnico di Bari.

Docente in ruolo del corso di Topografia e Cartografia per la Facoltà di Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari.

Partecipa, come membro dell'unità operativa o responsabile scientifico a numerosi progetti e convenzioni di interesse nazionale ed europeo sviluppando diverse tematiche tra le quali: responsabile Scientifico del COFIN 2004, responsabile scientifico della convenzione "NEW EPOC (ref. n. 1W00111) (reNEWing Economic prosperity for PORT Cities)"; responsabile scientifico della convenzione di ricerca conto terzi tra la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia e il DIASS; responsabile scientifico del Progetto MarMu Commerce ((ref. n. 3N00811) Interreg IIC Programme; responsabile scientifico del Progetto "NEW EPOC EXTENTION (reNEWing Economic prosperity for PORT Cities)"; componente dell'unità operativa del Progetto S5 - Task2 Test Site "Stretto di Messina" UR INGV; componente dell'unità operativa del progetto "Albania: conoscere, comunicare e condividere" (CNR).

Docente in diversi corsi di specializzazione, master e seminari rivolti a professionisti, laureati e dottorandi, tra i quali: Master in *Programmazione e Gestione dei Sistemi di Trasporto - MANTRA* - Politecnico di Bari; Progetto di Formazione Continua per *Innovazione tecnologica nelle attività Topografiche e Cartografiche* Az. N. 46/AP. 03.04/MT/D1 - POR Regione Basilicata 2000-2006 Misura III. 1.D.1, A.P. 03-2004; Seminario Annuale "Restauro e Conservazione dei Beni Culturali" su "Tecnologie di rilievo laser scanner e fotogrammetrico applicate ai beni culturali" Urbino; Formazione Avanzata - lezioni di Geomatica nell'ambito del dottorato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio; Corso di Specializzazione "Tecnico esperto in tecnologie digitali e sistemi informativi territoriali per i beni culturali". POR Puglia 2000/2006, Misura 2.3, azione b), Avviso n.2/05 presso ITC-CNR.

Docente titolare presso il Politecnico di Bari delle seguenti discipline: *Topografia e Cartografia* per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Ingegneria dell'Ambiente e per il Territorio; *Rilievo Fotogrammetrico e Laser Scanner* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile; *Telerilevamento* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell'Ambiente e per il Territorio; *Rilievo per controllo e collaudo del territorio e delle infrastrutture* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile e Ingegneria dell'Ambiente e per il Territorio.

Docente supplente presso l'Università degli Studi di Bari di *Telerilevamento* per il Corso di Laurea in Scienze dei Beni Culturali per il Turismo e l'Ambiente e Lettere Moderne, Facoltà di Lettere e Filosofia - Sede di Taranto.

È stata correlatore e relatore di 21 tesi di Laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Ingegneria Industriale della Facoltà di Ingegneria di Taranto ed Ingegneria Civile della Facoltà di Ingegneria di Bari – Politecnico di Bari.

È co-tutor scientifico e correlatore nella tesi di dottorato dell'ing. Maria Giuseppa Angelini (XX ciclo dottorato in *Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio* – Politecnico di Bari). È correlatore nella tesi di dottorato dell'ing. Anna Sardella (XX ciclo dottorato in Rappresentazione dell'ambiente e dell'architettura – Politecnico di Bari). È tutor scientifico e relatore nella tesi di dottorato dell'ing. Giovanni Caprino (XXII ciclo dottorato in *Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio* – Politecnico di Bari).

È tutor scientifico, international advisor e national advisor insieme al prof. Josep A. Gili - *Department of Geotechnical Engineering and Geosciences Technical University of Catalonia* per la tesi di Laurea Specialistica in Progettazione e Gestione delle Opere in Ingegneria Civile e attività di ricerca sviluppata nella Catalogna.

È autore o co-autore di differenti pubblicazioni scientifiche tra le quali: *Il GIS come strumento per la caratterizzazione spazio temporale, la gestione e la manutenzione di una rete tecnologica; La georeferenziazione delle immagini cartografiche e telerilevate; Utilizzo e finalità della stazione GPS permanente di Taranto; Analisi delle deformazioni crostali dell'arco Ionico tarantino; Ricostruzione tridimensionale per l'analisi del restauro della chiesa di Cristo la Selva nella Gravina di Matera; 3D Modelling for the Urban Area "Porta Napoli"; Tecnica speditivi di stima del geoide a scala locale; Sistemi informativi geografici per la gestione e pianificazione territoriale e urbane; Survey and 3D modelling of Castel del; Rapid approach of integrated survey for the conservative analysis of pictures*; dalle quali è possibile comprendere il percorso scientifico attuato, le maggiori specializzazioni e le differenti tematiche affrontate.

Ha realizzato in collaborazione con il prof. Alessandro Capra il testo "Geomatica" rivolto agli studenti universitari dei corsi di laurea e di laurea specialistica che affrontano argomenti relativi alle discipline delle scienze del rilevamento e della rappresentazione. In detto testo sono affrontate le tematiche attinenti alla geodesia, agli strumenti e i metodi di misura, al sistema GPS, alla cartografia e alle problematiche relative al cambio di DATUM e dei sistemi di riferimento, alla fotogrammetria, al rilievo laser scanner ed infine al telerilevamento. Edito nel 2007 da Mandese Editore, ISBN 978-88-535-0245-2

2 - DATI GENERALI

Domenica Costantino
nata a Bari il 18 ottobre 1966
residente in strada Madonna d'Andria, 11 – 74015 Martina Franca (TA)
codice fiscale CST DNC 66R58 A662L

DIASS – Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente e per lo Sviluppo Sostenibile
Viale del Turismo, 8 Q.re Paolo VI – 74100 Taranto
tel. 099.4733215, fax. 099.4733304
cell. 333.8697933
e-mail: d.costantino@poliba.it

3 - FORMAZIONE

- 1995** Laurea in Ingegneria Civile nell'A.A. 1994/95 presso il Politecnico di Bari.
- 1996** Abilitazione professionale di Ingegnere.
- 1996** Vincitrice Borsa di studio indetta dal Comune di Bari per tutti i Laureati nell'anno accademico 1994/95 appartenenti alla CEE che avessero discusso tesi attinenti le problematiche della città di Bari.
- 1996 - 1999** Istituto Universitario Navale di Napoli , dottorato in *Scienze Geodetiche e topografiche*, tutor Prof. Mauro Caprioli.
- 1999** Dottore di Ricerca in *Scienze Geodetiche e topografiche - XII Ciclo* discutendo la tesi “*Determinazione del geoide in Puglia con metodologia GPS e gravimetrica*”. Relatore: Prof. Ing. Mauro Caprioli, Coordinatore del dottorato: Prof. Ing. Antonio Pugliano.
- 2001 - 2002** *Borsa di studio per lo svolgimento di attività di ricerca post-dottorato* Facoltà di Ingegneria di Taranto del Politecnico di Bari; docente: Prof. Alessandro Capra.
- 2001** Vincitrice del Concorso a Cattedra nella scuola superiore per la classe di concorso 72/A (Topografia, Costruzioni rurali e Disegno);
- 2001** Abilitazione all'insegnamento della classe di concorso 72/A nella scuola superiore conseguita nell'anno 2001;
- 2003** Attribuzione di un assegno per la collaborazione all'attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare ICAR06 “Topografia e Cartografia” per la ricerca dal titolo “*Tecniche geodetiche di telerilevamento per il controllo delle deformazioni crostali*” con sede Facoltà d'Ingegneria di Taranto; docente: Prof. Alessandro Capra (gennaio 2003-dicembre 2003).
- 2004 – 2005** Borsa di studio del PNRA settore di *Geodesia e Osservatori Geofisici* presso il DIASS del Politecnico di Bari per la ricerca sui seguenti temi:

“Organizzazione di una struttura multimediale in funzione delle informazioni geodetiche da inserire utilizzando competenze sulla tematica geodetica e conoscenze delle attività geodetiche antartiche, e archiviazione su supporto cartaceo del sistema informatico dei dati acquisiti nelle spedizioni in Antartide da parte del progetto geodesia, almeno sottoforma di metadata”;
“Implementazione di un database relazionale e GIS delle attività di geodesia in Antartide su una pagina web del progetto di Geodesia del PNRA contenente i dati archiviati ed ai risultati delle ricerche, per la quale si richiedono competenze relative alla implementazione di Sistemi Informativi Geografici” (novembre 2004 -maggio 2005).

2005 Ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare ICAR06 *Topografia e Cartografia* presso la Facoltà di Ingegneria di Taranto del Politecnico di Bari, attualmente afferente al DIASS.

4 - ATTIVITÀ DIDATTICHE ED ACCADEMICHE

Nomina di Cultore della Materia presso la cattedra di Topografia e Cartografia del Politecnico di Bari, 1996;

Membro della commissione di esame di Topografia per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile del Politecnico di Bari, Topografia per il Diploma di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture del Politecnico di Bari, sede di Taranto, A.A. 1997/98 – 1998/99;

Membro della commissione di esame di Topografia per il Corso di Laurea in Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio della II Facoltà d’Ingegneria del Politecnico di Bari, A.A. 1999/00;

Affidamento di cicli di sostegno alla didattica per il corso di Topografia del Diploma di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture del Politecnico di Bari, sede di Taranto, A.A. 1999/00 – 2000/01;

Attività di supplenza per la materia Topografia nell’Istituto Tecnico per Geometri “L. Pinto” di Castellana Grotte. – A.S. 2001/02;

Commissario d’esame per gli esami di stato nella scuola superiore per la materia Topografia nell’Istituto Tecnico per Geometri “L. Pinto” di Castellana Grotte. – A.S. 2001/02;

Docente nel *Corso di preparazione agli esami di abilitazione alla professione di Geometra* – Collegio dei Geometri della Provincia Ionica – Taranto, 2003, 2004, 2005

Coordinatore e docente del III Corso “*GPS – Progetto e misura di reti topografiche*” – Collegio dei Geometri della Provincia Ionica – Taranto, ottobre 2003.

Docente del primo corso di specializzazione “*Metodologie e tecniche di survey strumentale e diretta applicata all’archeologia subacquea*”- Porto Venere (SP), giugno 2004

Docente nell’ambito del Master in *Programmazione e Gestione dei Sistemi di Trasporto - MANTRA* – Politecnico di Bari – A.A. 2004-2005

Commissario aggregato per gli *Esami di Stato per Ingegneri I e II sessione 2005*

Dal 2 gennaio 2005 è titolare dei seguenti corsi:

A.A. 2005/06 – Corso di *Topografia e Cartografia* per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile

- A.A. 2005/06 – Corso di *Topografia e Cartografia* per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio (carico didattico previsto dalla Facoltà)
- A.A. 2005/06 – Corso di *Rilievo Fotogrammetrico e Laser Scanner* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile
- A.A. 2005/06 – Corso di *Telerilevamento* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio
- A.A. 2006/07 – Corso di *Topografia e Cartografia* per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile
- A.A. 2006/07 – Corso di *Topografia e Cartografia* per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio (carico didattico previsto dalla Facoltà)
- A.A. 2006/07 – Corso di *Rilievo Fotogrammetrico e Laser Scanner* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile
- A.A. 2006/07 – Corso di *Telerilevamento* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio
- A.A. 2006/07 – Corso di *Rilievo per controllo e collaudo del territorio e delle infrastrutture* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile e Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio
- A.A. 2007/08 – Corso di *Topografia e Cartografia* per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile
- A.A. 2007/08 – Corso di *Topografia e Cartografia* per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio (carico didattico previsto dalla Facoltà)
- A.A. 2007/08 – Corso di *Rilievo Fotogrammetrico e Laser Scanner* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile
- A.A. 2007/08 – Corso di *Telerilevamento* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio
- A.A. 2007/08 – Corso di *Rilievo per controllo e collaudo del territorio e delle infrastrutture* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile e Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio
- A.A. 2007/08 – Corso di *Telerilevamento* per il Corso di Laurea in Scienze dei Beni Culturali per il Turismo e l’Ambiente e Lettere Moderne *Facoltà di Lettere e Filosofia sede di Taranto* Università degli Studi di Bari

- A.A. 2008/09 – Corso di *Topografia e Cartografia* per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile
- A.A. 2008/09 – Corso di *Topografia e Cartografia* per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio (carico didattico previsto dalla Facoltà)
- A.A. 2008/09 – Corso di *Rilievo Fotogrammetrico e Laser Scanner* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile
- A.A. 2008/09 – Corso di *Telerilevamento* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio
- A.A. 2008/09 – Corso di *Rilievo per controllo e collaudo del territorio e delle infrastrutture* per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile e Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio
- A.A. 2008/09 – Corso di *Telerilevamento* per il Corso di Laurea in Scienze dei Beni Culturali per il Turismo e l’Ambiente e Lettere Moderne *Facoltà di Lettere e Filosofia sede di Taranto* Università degli Studi di Bari

Nell’ambito dei corsi sopra menzionati ha fornito assistenza agli studenti, è presidente delle commissioni di esame di profitto ed ha sviluppato i seguenti programmi:

Programma sintetico di Topografia e Cartografia

Richiami matematici. Richiami della teoria delle misure. Rappresentazioni di curve e superfici. Geodesia. Superfici e sistemi di riferimento; geoide, sferoide ed ellissoide terrestre; teoremi della geodesia operativa; trasformazioni di coordinate tra sistemi di riferimento. Strumenti topografici Strumenti e metodi per le Misure di angoli, distanze e dislivelli. Operazioni topografiche Rilievo planimetrico di inquadramento e di dettaglio; compensazione ed elaborazione dei dati; metodi di riattacco; rilievo altimetrico Cartografia. Proiezioni cartografiche; classi delle rappresentazioni cartografiche; principali rappresentazioni: di Mercatore, U.P.S., Flamsteed, Gauss e Gauss-Boaga; la cartografia internazionale; la cartografia ufficiale italiana. Cartografia numerica e GIS (Sistemi Informativi Territoriali). Il sistema GPS Principi di funzionamento; segmenti; struttura del segnale; sistema di riferimento; misura di pseudorange; misura di fase; procedure di rilevamento

Programma sintetico di Telerilevamento

Principi fisici del Telerilevamento. Trasporto radioattivo. Iterazione Sole – Atmosfera – Materia. Luce visibile e colorimetria. Effetto atmosferico sui dati telerilevati e sua correzione. Strumenti di ripresa fotografici, a scansione, RADAR. Satelliti per il telerilevamento i satelliti Landsat, il sistema SPOT, il satellite MOS-1, il satellite IRS, i satelliti con strumentazione RADAR, il satellite METEOSAT, il satellite IKONOS, la costellazione EROS, il satellite ASTER, il satellite QUICK BIRD. Trattamento delle immagini elaborazione digitale dei dati telerilevati, display delle immagini, correzioni geometriche, studio delle immagini spettrali, elaborazioni numeriche, classificazioni. Applicazioni

Programma sintetico di Rilievo Fotogrammetrico e Laser Scanner

RILIEVO FOTOGRAMMETRICO. Definizioni e applicazioni. Fondamenti analitici: rotazione nel piano, rotazioni nello spazio. Fenomeno fisiologico della vista. Operazioni di acquisizione: camere da presa terrestre ed aerea, fotogrammi. Materiale fotografico. Presa

fotogrammetrica e progetto di volo. Orientamento interno. Visione stereoscopica. Spazio fotogrammetrico: equazioni di collinearità e complanarità. Prospettiva centrale di un piano (caso normale). Caso normale nella stereoscopia: precisione delle coordinate misurate indirettamente. Restituzione stereoscopica: orientamento esterno a vertice di piramide; orientamento esterno della coppia in una fase; orientamento esterno della coppia in due fasi: orientamento relativo e assoluto. I restitutori e alcune procedure di restituzione: la fotogrammetria analogica, analitica, digitale. Le immagini digitali. I sistemi di restituzione digitale. I sistemi digitali per la visione stereoscopica. Il raffinamento delle coordinate immagine. L'orientamento delle immagini digitali.

LASER SCANNER La tecnica del laser scanning. Il raggio laser : laser stato solido, gas, semiconduttore, liquido ed a elettroni liberi. I rischi biologici legati all'uso dei laser. Comportamento del laser a contatto con i materiali. I distanziometri laser: principi di funzionamento. Distanziometri ad impulsi. Distanziometri a misura di fase. I sensori laser scanner terrestri. Laser scanner distanziometrici. Tecniche di acquisizione. Trattamento del dato laser.

Programma sintetico di Rilievo per il controllo e collaudo di strutture e del territorio

Considerazioni preliminari della tecnica topografica nei collaudi e nei controlli. Spostamenti assoluti e relativi. Il metodo di misura variometrico e per differenza di posizione. Determinazione degli spostamenti verticali. Livellazione geometrica e trigonometrica. Precisioni conseguibili nella determinazione degli spostamenti verticali. Livellazione idrostatica di precisione. Clinometro. Determinazione degli spostamenti orizzontali. Triangolazione. Collimatore. Indicazione di metodi per l'eliminazione dell'errore. Differenti casi applicativi per le strutture Controllo di ponti, solai, dighe. Applicazioni di controllo per il territorio. Tracciamento di gallerie.

Docente nell'ambito del Progetto di Formazione Continua per *Innovazione tecnologica nelle attività Topografiche e Cartografiche* Az. N. 46/AP. 03.04/MT/D1 – POR Regione Basilicata 2000-2006 Misura III. 1.D.1, A.P. 03-2004 per il corso “*Rilievo laser scanner e modellizzazione 3D*” c/o la AESSE Progetti s.r.l – Matera.

Partecipa al collegio docenti del dottorato in *Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio* dall'A.A.: 2005 – Ciclo XX – Ateneo proponente: Politecnico di Bari - Coordinatore Responsabile: Prof. Lorenzo Liberti.

Docente per il seminario annuale “*Restauro e Conservazione dei Beni Culturali*” su “*Tecnologie di rilievo laser scanner e fotogrammetrico applicate ai beni culturali*” Urbino, 26 maggio 2006.

Docente nell'ambito del II ciclo didattico (Formazione avanzata) delle lezioni di Geomatica per il dottorato del XXI Ciclo “*Indirizzo rischi territoriali / pianificazione*”.

Docente al corso di preparazione agli esami di abilitazione alla professione di geometra, anno 2006-2008, nell'ambito della convenzione con il collegio dei Geometri della Provincia di Taranto su: *Fotogrammetria: principi generali, presa aerea e terrestre, orientamenti. I sistemi per la restituzione Cartografica, Proiezioni cartografiche. La produzione cartografica dello Stato e degli Enti Locali. La cartografia tematica.*

Docente nell'ambito del Corso di specializzazione “*Tecnico esperto in tecnologie digitali e sistemi informativi territoriali per i beni culturali*”. POR Puglia 2000/2006, Misura 2.3, azione b), Avviso n.2/05 presso ITC-CNR Sede di Bari.

Docente del *Corso di aggiornamento professionale teorico - pratico sull'uso dei sistemi scanner 3D terrestri in ambito architettonico , ambientale, strutturale archeologico e industriale* Promosso da Ordine degli Architetti PPC della Provincia di Reggio Calabria, Leica Geosystems S.p.A. 2008

Docente del “*Corso su Tecniche di rilievo topografico con il GPS*. PON 2007 dell’Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “Leonardo Da Vinci”, Martina Franca

Docente al Seminario “*Tecniche di rilievo integrato a supporto della modellizzazione tridimensionale*” per i corsi di Rilievo per l’Architettura A, B e C, rispettivamente, dei proff. P. Perfido, V. De Simone e G. Rossi della Facoltà di Architettura – Politecnico di Bari, 18/12/2009

Nomina della Facoltà per la funzione di *docente di riferimento* nell’A.A. 2008/09 per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell’Ambiente e per il Territorio

Nominata membro della Commissione *Pratiche Studenti* del Consiglio Unitario di Classe in Ingegneria Civile ed Ambiente e Territorio dal 2006.

5 - TESI DI LAUREA E DOTTORATO DI RICERCA

È stata correlatore e relatore in differenti tesi di Laurea affrontando le seguenti differenti tematiche:

Misure GPS per il controllo (deformazioni crostali dell’arco Ionico tarantino), il rilievo (sito archeologico dell’Isola di Canopo), l’inquadramento e l’appoggio topografico con metodologie statiche, cinematiche e Real Time;

I GIS (Geographic Information System) applicati per la caratterizzazione spazio-temporale, la gestione e la manutenzione di una rete tecnologica; per lo catalogazione e l’attività d’indagine su siti archeologici; per sistemi di allerta al rischio di allagamento per i centri urbani; per la realizzazione di un database cartografico a partire da dati storici;

Metodologie e tecniche per il rilievo e la rappresentazione di beni culturali;

La georeferenziazione delle immagini cartografiche (cartografie storiche per l’analisi dello sviluppo della città) e telerilevate ed elaborazioni immagini multispettrali (immagini Ikonos e ASTER);

Rilievo topografico con tecniche tradizionali per la realizzazione di modelli architettonici 3D per applicazioni in acustica;

Rilievi Topografici e ricostruzione digitale 3D nella progettazione stradale;

Rilievo tridimensionale Fotogrammetrico e Laser Scanner (portale del seminario arcivescovile in Taranto per interventi di restauro, Castel del Monte, applicazioni biomediche, chiesa rupestre Cristo la Selva, sito archeologico di Masseria Cesaria);

Sistemi di monitoraggio innovativi per il controllo degli edifici e di deformazioni del territorio (Rete sismica della Calabria)

Rilievo topografico per il monitoraggio di una frana (Frana Picerno)

1999-2000 – Facoltà di Ingegneria di Bari - Politecnico di Bari “*Misure GPS attraverso l’ausilio della telefonia mobile*”. Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. M. Caprioli; Correlatore: D. Costantino; Laureando: L. Magliola;

- 2001-2002** – Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Il GIS (Geographic Information System) come strumento per la caratterizzazione spazio-temporale, la gestione e la manutenzione di una rete tecnologica*” . Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. A. Capra; Correlatore: D. Costantino; Laureando: M.G. Angelini;
- 2001-2002** – Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Metodologie e tecniche per il rilievo e la rappresentazione di beni culturali: applicazioni di fotogrammetria e laser terrestri alle Colonne del Tempio di Poseidone in Taranto*” . Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. A. Capra; Correlatore: D. Costantino; Laureando: R. Maggi;
- 2002-2003** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*La georeferenziazione delle immagini cartografiche e telerilevate*” . Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. A. Capra; Correlatore: D. Costantino; Laureando: S. Todaro;
- 2002-2003** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Controllo delle deformazioni crostali dell’arco Ionico tarantino con sistema satellitare GPS*” . Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. A. Capra; Correlatore: D. Costantino; Laureando: A. Galeandro;
- 2002-2003** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Rilievo topografico della chiesa di S. Domenico Maggiore con tecniche tradizionali per la realizzazione di un modello 3D con applicazioni acustica*” . Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. A. Capra; Correlatore: D. Costantino; Laureando: M. Ferrante;
- 2004-2005** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Sito archeologico dell’Isola di Canopo: rilievo cartografico ed implementazione di un GIS*”. Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. A. Capra; Correlatore: D. Costantino; Laureando: G. Caprino;
- 2004-2005** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Elaborazioni di immagini multispettrali "ASTER" per la definizione dell’uso del suolo dell’area ionica*”. Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. A. Capra; Correlatore: D. Costantino, M. G. Angelini; Laureando: A. Bellanova;
- 2004-2005** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Il Rilievo Topografico e la ricostruzione digitale 3D nella progettazione stradale*”. Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. D. Costantino; Laureando: G. Bellavista;
- 2004-2005** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Rilievo tridimensionale del portale del seminario arcivescovile in Taranto per interventi di restauro e confronto dei risultati ottenuti*”. Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. D. Costantino; Correlatore: M. G. Angelini; Laureando: A. Fornaro;
- 2004-2005** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Costruzione del modello 3D di Castel del Monte con tecniche avanzate di rilievo: applicazione della tecnica laser scanner terrestre e modellizzazione tridimensionale*”. Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. D. Costantino; Correlatore: M. G. Angelini; Laureando: G. Doro;
- 2005-2006** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Applicazioni laser scanning e prototipazione rapida in campo biomedico*”. Tesi di Laurea in Tecnologia Meccanica I e Rilevamento fotogrammetrico e laser scanner. Relatori: Prof. D. Costantino, L. C. De Filippis; Correlatore: M. G. Angelini; Laureando: G. Busco;
- 2005-2006** - Facoltà d’Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Costruzione di un Sistema Informativo Territoriale di allerta al rischio di allagamento per il centro urbano di Rutigliano*” Tesi di Laurea in Gestione dei Sistemi Idraulici e Topografia. Relatori: Prof. O. Giustolisi, Prof. D. Costantino, Ing. A. Doglioni, Ing. M. G. Angelini; Laureando: C. Agostini;

2005-2006 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Rilievo integrato per la ricostruzione 3D della chiesa rupestre Cristo la Selva*". Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. D. Costantino M. G. Angelini; Laureando: A Muolo;

2005-2006 - Facoltà d'Ingegneria di Bari - Politecnico di Bari "*Sistemi di monitoraggio innovativi per il controllo degli edifici*". Tesi di Laurea in Restauro Architettonico. Relatori: Prof. G. De Tommasi; Correlatore: Prof. F. Mancini, Prof. D. Costantino; Laureando: G. Cocca;

2005-2006 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Realizzazione di un database cartografico a partire da dati storici della città di Taranto*". Tesi di Laurea in Geomatica. Relatori: Prof. D. Costantino, M. G. Angelini; Correlatore: Dott. P. Gentile (SSI –ELSAG); Laureando: D. Vozza;

2005-2006 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Georeferenziazione di cartografie storiche per l'analisi dello sviluppo della città di Taranto*". Tesi di Laurea in Geomatica. Relatori: Prof. D. Costantino, M. G. Angelini; Correlatore: Dott. P. Spagnolo (SCUE - Taranto); Laureando: M. Carrieri;

2006-2007 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Rilievo topografico per il monitoraggio di una frana: caso di studio Frana Picerno*". Tesi di Laurea in Geomatica. Relatore: Prof. D. Costantino; Correlatore: G. Abate (Leica Geosystems - Italia); Laureando: T. Marangi;

2006-2007 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Rilievo e restituzione fotogrammetrica di reperto archeologico ubicato nel sito Masseria Cesaria (Taranto)*". Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. D. Costantino; Laureando: G. Cristofaro;

2006-2007 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Studio delle deformazioni crostali della rete Calabria con metodologia GPS*". Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. D. Costantino, Dott. M. Anzidei; Correlatore Ing. G. Caprino; Laureando: V. Baldacconi;

2006-2007 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Elaborazione dati GPS per il controllo di deformazioni territoriali: caso di studio Rete Calabria*". Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. D. Costantino; Correlatore Ing. M. G. Angelini; Laureando: V. Macina;

2007-2008 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Monitoring of mining induced settlements in wide areas with GPS*". Tesi di laurea in Topografia e Cartografia: Relatori: Prof. Domenica Costantino, Prof. Josep A. Gili; Correlatore Ing. G. Caprino; Laureanda: Sara Scialpi

2007-2008 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Sito archeologico Masseria Cesario: Rilievo Laser scanner e redazione di Databse e GIS*". Tesi di laurea in Topografia e Cartografia: Relatore: Prof. Domenica Costantino; Correlatore: Ing. Giovanni Caprino; Laureando: Angelo Caporaso

2008-2009 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Sistema integrato per la gestione e la salvaguardia del patrimonio culturale – caso di studio: Martina Franca (Ta)*". Tesi di Laurea in Topografia. Relatore: Prof. D. Costantino; Correlatore Ing. M. G. Angelini; Laureando: O. Blonda;

2008-2009 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Analisi qualitativa di elaborazione dati topografici con software commerciali*". Tesi di Laurea in Topografia. Relatori: Prof. D. Costantino, M. G. Angelini; Laureando: F. F. Nuzzo.

2008-2009 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari "*Analisi qualitativa di elaborazione dati topografici con software commerciali*". Tesi di Laurea in Topografia. Relatori: Prof. D. Costantino; Laureando: S. Arigliano.

2009-2010 - Facoltà d'Ingegneria di Taranto - Politecnico di Bari “*Analisi delle variazioni della linea di costa del litorale tarantino*”. Tesi di Laurea in Geologia Applicata e Topografia. Relatore: Prof. D. Costantino, V. Simeone; Correlatore Ing. M. G. Angelini; Laureando: V. Colosimo;

È co-tutor scientifico e correlatore nella tesi di dottorato dell'ing. Maria Giuseppa Angelini dal titolo: *Le immagini Aster per il monitoraggio ambientale* (XX ciclo dottorato in *Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio* – Politecnico di Bari).

È correlatore nella tesi di dottorato dell'ing. Anna Sardella dal titolo: *Rappresentazione del Castello Aragonese di Taranto* (XX ciclo dottorato in Rappresentazione dell'ambiente e dell'architettura – Politecnico di Bari).

È tutor scientifico e relatore nella tesi di dottorato dell'ing. Giovanni Caprino dal titolo: *Fotogrammetria e laser scanner : sviluppo e ricerca nella modellizzazione 3D di oggetti complessi, attraverso lo studio analitico e metodologico di algoritmi per il rilievo integrato*. (XXII ciclo dottorato in *Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio* – Politecnico di Bari).

È tutor scientifico, international advisor e national advisor insieme al prof. Josep A. Gili - *Department of Geotechnical Engineering and Geosciences Technical University of Catalonia* per tesi di Laurea Specialistica in Progettazione e Gestione delle Opere in Ingegneria Civile e attività di ricerca sviluppata nella Catalogna dalla dott.ssa Sara Scialpi avente tematica: “*Estudi de la conca potàssica de Catalunya*”.

È tutor scientifico, international advisor e national advisor insieme al prof. Josep A. Gili - *Department of Geotechnical Engineering and Geosciences Technical University of Catalonia* per tesi di Laurea Specialistica in Progettazione e Gestione delle Opere in Ingegneria Civile e attività di ricerca sviluppata nella Catalogna dalla dott.ssa Mara Carrieri avente tematica: “*Monitoring of mining settlements in wide areas with GPS*”.

6 - ATTIVITÀ DI RICERCA

Laureata nell'A.A. 1994/95, ha iniziato la sua attività in ambiente scientifico, collaborando con la cattedra di Topografia del Politecnico di Bari, dedicandosi all'approfondimento della Teoria delle Misure e delle Tecniche di rilievo GPS.

Successivamente ha partecipato ad attività di ricerca e studio attinenti la determinazione dell'ondulazione geoidica a livello locale relativamente alla Regione Puglia ed alla Sicilia nord-orientale attraverso misure GPS e misure di livellazione (queste ultime in collaborazione con la Facoltà di Geologia dell'Università di Bari), sulle stesse tematiche ha sviluppato l'attività di ricerca nell'ambito del dottorato [25; 26; 12; 52].

Ha partecipato allo studio ed alla applicazione di sistemi di misura GPS e tradizionali, relativi al controllo di deformazioni, sia di tipo strutturale di edifici in aree instabili (Ospedale SS. Annunziata di Taranto reti di livellazione geometriche di precisione e controllo planimetrico di precisione) [8], che per fenomeni di deformazioni (controllo ed elaborazione dati delle reti per il controllo della subsidenza tramite tecnica di misura satellitare GPS del Golfo di Taranto; rete geodetica per il controllo delle deformazioni dell'Arco Ionico Tarantino) [35; 26; 24; 22; 19; 14].

Ha effettuato lo studio e l'applicazione di un modello integrato di S.I.T. per reti tecnologiche, trattando le problematiche relative alla georeferenziazione, all'integrazione dei dati mediante rilievo

topografico e all'interfaccia S.I.T. con data base relativo a un modello idraulico di criticità. Detto studio è stato applicato alla rete idrica e fognaria dell'Acquedotto Pugliese S.p.A. [18].

Ha realizzato differenti rilievi di misure con strumenti topografici tradizionali e sistemi satellitari GPS, realizzando:

- misure GPS relative alla determinazione delle coordinate dei punti d'appoggio cartografici (SIT di Noci e Geotec di Matera) per diversi comuni della Puglia e della Basilicata [40; 53];
- rilievi plano-altimetrici dell'area dello stabilimento Spider Industry di S. Angelo le Fratte (PZ) ai fini dello studio d'impatto volumetrico;
- rilievi plano-altimetrici e realizzazione di profili longitudinali per realizzazione di un centro di ospitalità per anziani;
- rilievi plano-altimetrici e realizzazione di profili longitudinali per lavori di completamento e ristrutturazione del canale allacciante Ofanto-Rendina nel Comune di Melfi (PZ), progettazione di nuovo tratto acquedotto di Pisticci per conto dell'UNING s.r.l.;
- rilievo plano-altimetrico, profilo longitudinale, rilievo dei ricettori acustici, per progettazione di massima ed esecutiva della tratta ferroviaria FAL Altamura – Matera per conto dell'ITALFER s.p.a. (Roma);
- rilievo plano-altimetrico, profilo longitudinale, per progettazione di massima ed esecutiva dell'ampliamento, risanamento e rinnovamento della rete fognaria per il Comune di Acquaviva delle Fonti (Bari).

Ha svolto attività di ricerca e studio sul telerilevamento relativamente all'applicazioni di filtri di direzione per l'aggiornamento cartografico da immagini telerilevate ad alta risoluzione e problematiche connesse ai processi di georeferenziazione [7; 12].

Ha partecipato all'attività di ricerca per la valutazione delle deformazioni verticali della crosta terrestre e delle oscillazioni eustatiche del livello del mare durante il tardo Olocene mediante rilievi topografici e fotogrammetrici sub-aerei e sub-acquei di elementi archeologici significativi (in collaborazione con l'INGV) [39; 47].

Ha eseguito rilievi tridimensionali della topografia dei luoghi e rilievi planimetrici e fotogrammetrici su scavi archeologici dell'Isola di Canopo (Nelson Island) – Alessandria d'Egitto.

Ha svolto attività di ricerca sulle metodologie di rilievo applicabili ai beni culturali [42], in particolare la fotogrammetria dei vicini e il laser scanner terrestre tra i quali:

- rilievo fotogrammetrico e laser scanner del Tempio Dorico di Poseidone – Taranto [23; 50];
- rilievo integrato per produzione di modelli 3D e fotopiani di siti rupestri [15; 9];
- rilievo laser scanner per siti archeologici e architettonici [15; 16; 4; 40];
- rilievo integrati e modellizzazioni storiche di siti complessi [1; 2; 4; 6; 8; 34].

Ha approfondito le tematiche relative alla modellizzazione tridimensionale di aree urbane attraverso la georeferenziazione di immagini storiche, rilievi integrati e produzioni laser scanner, implementazione e raccolta dati mediante data base cartografici [7; 31; 33].

Ha svolto attività di studio e di sperimentazione sulla possibile estrazione di informazioni geometriche relative a superfici complesse mediante tecniche di rilievo laser scanner necessarie per il controllo, il monitoraggio e il restauro [6].

Ha sviluppato sperimentazioni relative alla determinazione di approcci integrati per interventi di restauro e risanamento su affreschi o elementi architettonici di pregio [38; 5; 34; 44].

Ha realizzato metodi di rilievo finalizzati al controllo e collaudo strutturale di camini per la verifica dell'ortogonalità delle flangie e dei singoli tronchi all'asse degli stessi (Siirtec Nigi s.p.a – Milano).

Ha effettuato rilievi plano-altimetrici e restituzione cartografica per la costruzione della rete di raffittimento e dei capisaldi di appoggio, nell'ambito della Convenzione "POR 2000-2006 - Monitoraggio degli interventi di difesa costiera e dell'evoluzione dei litorali - Misura 1.3, area di azione 2, sottoazione 2B e nella Misura 1.3, area di azione 4, sottoazione 4C" tra la Regione Puglia e l'ATI costituita dal Politecnico di Bari - DICA - Lab. di ricerca e Sperimentazione per la difesa delle coste (mandataria), dall'Università degli Studi di Bari - Dip. Di Geologia e Geofisica e dal CNR - Ist. Di Ricerca delle Acque (01-08/2006).

Esegue rilievi fotogrammetrici e laser scanner per la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia (con sede a Taranto) su siti archeologici.

Ha eseguito rilievi tridimensionali, con tecniche fotogrammetrica e laser scanner, di edificio interessato da crollo (Salerno) realizzato a supporto dell'indagini strutturali.

Ha condotto attività di "archiviazione e strutturazione Web" dei dati acquisiti nelle spedizioni in Antartide da parte del progetto Geodesia per il DISTART – Facoltà d'Ingegneria – Bologna.

Ha eseguito attività di studio sull'istallazione di stazione permanente da inserire nella rete EUREF [28; 13; 14].

Ha realizzato in collaborazione con il prof. Alessandro Capra il testo "Geomatica" rivolto agli studenti universitari dei corsi di laurea e di laurea specialistica che affrontano argomenti relativi alle discipline delle scienze del rilevamento e della rappresentazione [42].

Ha partecipato all'attività di ricerca e rilievo con l'INGV di Roma e Messina per realizzazione una rete di monitoraggio terra-mare per lo studio del campo deformativo nello stretto di Messina e dell'area Calabro –Peloritana [3; 54].

7 - PARTECIPAZIONE PROGETTI DI RICERCA E CONVENZIONI

Ha partecipato, come membro dell'unità operativa, ai seguenti progetti:

- PRIN 2007 - *Rilievo e analisi multi-temporale in un Sistema di Informazioni Geo-spaziali per il monitoraggio di aree soggette a rischio frane;*
- Progetto S5 – Task2 Test Site "Stretto di Messina" UR INGV – 2008 - 2011 "*Una rete di monitoraggio terra-mare per studiare il campo di deformazione nello stretto di Messina all'interno dell'area Calabro –Peloritana;*
- Progetto "Albania: conoscere, comunicare e condividere" 2008 (CNR);
- Responsabile scientifico del *Progetto MarMu Commerce* ((ref. n. 3N0081I) Interreg IIC Programme, 01/2007;
- Responsabile scientifico del Progetto "*NEW EPOC EXTENTION (reNEWing Economic prosperity for POrt Cities)*", 01/2007
- Responsabile scientifico della convenzione di ricerca conto terzi tra la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia (con sede a Taranto) e il DIASS-Politecnico di Bari, 06/2006;
- Responsabile scientifico della Convenzione "*NEW EPOC (ref. n. 1W0011I) (reNEWing Economic prosperity for POrt Cities)*" tra la SCUE (Studio di Consulenza per l'Unione Europea) e il DIASS – Politecnico di Bari, 01/2006;
- F.R.A. 2006 – "*Lo studio delle architetture della tradizione con l'ausilio delle nuove tecnologie di rilievo e rappresentazione*";

- PROGRAMMA NAZIONALE DI RICERCHE IN ANTARTIDE – triennio 2004-2006 – *“Raccolta di dati, campioni ed osservazioni da svolgere presso basi antartiche e sub-antartiche”*;
- Progetto *“VR Placonet Lab – Progetto di trasferimento tecnologico per lo sviluppo VR per la fruizione di Beni Culturali”*- Interventi per il trasferimento tecnologico – Regione Puglia L. 594/94 art.11;
- Responsabile Scientifico dell’unità di ricerca COFIN 2004 *“La carta del rischio del patrimonio culturale: rilievo, georeferenziazione, monitoraggio e modellizzazione multiscala”*;
- F.R.A (ex 60%) 2003 – *“Il rilievo dei beni culturali con tecnica fotogrammetrica e laser scanner”*;
- PROGETTO ALBICOCCA (2002) finanziamento A.S.I. – *“Determinazione delle calibrazioni di altimetri da satellite”*;
- COFIN 2002 – *“Metodologie di controllo della qualità dei dati spaziali per i sistemi informativi territoriali (GIS) e per la georeferenziazione delle immagini satellitari”*;
- F.R.A (ex 60%) 2001 – *“Monitoraggio del territorio con tecniche topografiche, di geodesia spaziale (GPS) e telerilevamento”*;
- Progetto coordinato Agenzia 2000 – *“Topografia e fotogrammetria subaerea e subacquea e telerilevamento per il rilievo d’inquadramento e di dettaglio delle strutture archeologiche e degli elementi geomorfologici per la valutazione delle deformazioni crostali e delle variazioni del livello medio del mare”*;
- COFIN 99 – *“Stazioni permanenti GPS e cartografia numerica per il posizionamento e la navigazione”*;
- COFIN 98 – *“Definizione di un modello di qualità della cartografia numerica”*;
- COFIN 97 – *“Verifiche sperimentali di automazione nella restituzione di immagini digitali”* – Definizione di un modello di qualità della cartografia numerica, realizzata con tecniche di fotogrammetria digitale e finalizzata al rilevamento ed alla rappresentazione dell’edificato urbano per la progettazione della telefonia mobile – Seminario conclusivo *“Cartografia digitale e pianificazione di reti cellulari”* – Auditorium CSELT – Torino, settembre 1999;

8 - ELENCO PUBBLICAZIONI

Proceedings (atti dei congressi)

Nazionali

1. Angelini M. G., Costantino D., Caprino G. – *“Rilievo di monitoraggio per la verifica di stabilità della briglia nella gravina di leucaspide”*, 13^a Conferenza ASITA, ISBN 978-88-903132-2-6, vol. I, pp. 115-120. Ed. Artestampa (Varese), Bari 01-04/12/09.

2. Angelini M. G., Caprino G., Costantino D. - “*Monitoraggio geodetico delle miniere*”, 13^a Conferenza ASITA, ISBN 978-88-903132-2-6, vol. I, pp. 121-126. Ed. Artestampa (Varese), Bari 01-04/12/09.
3. Costantino D., Angelini M. G., Caprino G. - “*Rilievo LiDAR terrestre: Scala di Furno (Lecce)*”, 13^a Conferenza ASITA, ISBN 978-88-903132-2-6, vol. I, pp. 789-794. Ed. Artestampa (Varese), Bari 01-04/12/09.
4. Caprino G., Costantino D., Angelini M. G. - “*Database topografico applicato alle strutture a secco*”, 13^a Conferenza ASITA, ISBN 978-88-903132-2-6, vol. I, pp. 601-606. Ed. Artestampa (Varese), Bari 01-04/12/09.
5. Scialpi S., D. Costantino, G. Caprino, M. G. Angelini - “*Monitoring of mining induced settlements in wide areas whit GPS*”, Convegno SIFET, ISBN 88-901939-7-2, Mantova 24-26/06/09, CD-ROM.
6. I. Guerra, M. Anzidei, D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino, A. Gervasi “*La rete GPS CalNet*” Convegno terremoto calabro messinese: Scienza e società a 100 anni dal grande terremoto, Reggio Calabria 10-12/12/2008 (in corso di stampa);
7. D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino “*Rilievo integrato per i beni culturali: Masseria Cesaria (Italy)*” 12^a Conferenza ASITA, ISBN 978-88-903132-1-9, vol. I, pp. 871-876 L’Aquila 21 – 24/10/08 ;
8. D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino “*Il rilievo laser scanner applicato alle superfici a cupola in Puglia*” 12^a Conferenza ASITA, ISBN 978-88-903132-1-9, vol. I, pp. 877-882 L’Aquila 21 – 24/10/08;
9. D. Costantino, M. Anzidei, I. Guerra, M. G. Angelini, G. Caprino “*Studio delle deformazioni crostali della rete Calabria con metodo GPS*” 12^a Conferenza ASITA, ISBN 978-88-903132-1-9, vol. I, pp. 883-888 L’Aquila 21 – 24/10/08;
10. D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino - “*Rilievo integrato per ricostruzione 3d e analisi speditiva degli affreschi - Cristo la Selva*”, 11^a Conferenza ASITA, ISBN 978-88-903132-0-2, vol. I, pp. 809-816 Torino 06-09/11/07;
11. D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino - “*Data base storici su basi cartografiche per la conoscenza delle città: caso di studio Taranto*”, 11^a Conferenza ASITA, 978-88-903132-0-2, vol. I, pp. 817-822, Torino 06-09/11/07;
12. D. Costantino, G. Rossi - “*Le geometrie delle chiese a cupola pugliesi*”, Quinto Forum Internazionale di Studi “*Le Vie dei Mercanti – Rappresentare il Mediterraneo*”, ISBN 978 88 89579 53 4 , pp. 687-694, Centro Congressi Capri (NA) 14/06-16/06-2007;
13. D. Costantino, M.G. Angelini, G. Caprino - “*Data base storici su basi cartografiche per la conoscenza delle città: caso di studio Taranto*”, Convegno SIFET “*Dal rilevamento fotogrammetrico ai data base topografici*”, ISBN 88-901939-4-8, Arezzo 27-29/06/07, CD-ROM;
14. M. G. Angelini, D. Costantino, G. Rossi, M. Leserri - “*Modellizzazione 3D mediante rilievo integrato dell’area urbana "Porta Napoli"*”, Convegno SIFET “*Le nuove frontiere della modellizzazione 3D*”, ISBN 88-901939-2-1, Castellaneta Marina (Ta) 12-16/06/06, CD-ROM;
15. M. G. Angelini, D. Costantino - “*Ricostruzione tridimensionale per l’analisi del restauro della Chiesa di Cristo la Selva nella gravina di Matera*”, Convegno SIFET “*Le nuove frontiere della modellizzazione 3D*”, ISBN 88-901939-2-1, Castellaneta Marina (Ta) 12-16/06/06, CD-ROM;

16. M. G. Angelini, D. Costantino, G. Rossi, M. Leserri – “*New Epoc Prize: una iniziativa innovativa per l’area di Porta Napoli – Taranto*”, Convegno “*La sinergia delle istituzioni quale strumento per l’occupazione – A success story NEW EPOC*”, Taranto 27/06/06, CD-ROM;
17. M. G. Angelini, D. Costantino – “*New Epoc Prize: la modellizzazione dell’area di Porta Napoli*”, Convegno “*La sinergia delle istituzioni quale strumento per l’occupazione – A success story NEW EPOC*”, Taranto 27/06/06, CD-ROM;
18. M. G. Angelini, A. Bellanova, A. Capra, D. Costantino, A. Galeandro – “*Tecnica speditiva di stima del geoide a scala locale*”, 10^a Conferenza ASITA, ISBN 88-900943-0-3, vol. I, pp. 63-68 Bolzano 14-17/11/06.
19. A. Capra, D. Costantino, A. Galeandro – “*Analisi delle deformazioni crostali dell’arco Ionico tarantino*” – 9^a Conferenza Nazionale ASITA, Catania 15-18/11/05, ISBN 88-900943-9-7, II vol., pp. 1129-1134;
20. A. Capra, D. Costantino, A. Galeandro “*Installazione e controllo della nuova stazione GPS permanente di Taranto*” – 9^a Conferenza Nazionale ASITA, Catania 15-18/11/05, ISBN 88-900943-9-7, II vol., pp. 1125-1128;
21. M. G. Angelini, A. Capra, D. Costantino, A. Galeandro, E. Putignano, S. Todaro “*Metodi di rilievo applicati a Chiese rupestri: Chiesa di Lama D’Antico*” Atti del Convegno e-Arcom Tecnologia per comunicare l’architettura – Ancona, ISBN 88-87965-17-X, pp. 50-55 – CLUA Edizioni (AN) – 2004;
22. D. Costantino, M. G. Angelini, A. Capra – “*La tecnica laser scanning applicata a siti archeologici e architettonici*” – 8^a Conferenza Nazionale ASITA, Roma 14-17/11/04, ISBN 88-900943-6-2, I vol., pp. 899-904;
23. A. Capra, D. Costantino, A. Galeandro “*Utilizzo e finalità della stazione GPS permanente di Taranto*” – 8^a Conferenza Nazionale ASITA, Roma 14-17/11/04, ISBN 88-900943-6-2, II vol., pp., pp. 1123-1128;
24. A. Capra, D. Costantino, M. G. Angelini “*Il GIS come strumento per la caratterizzazione spazio temporale, la gestione e la manutenzione di una rete tecnologica*” Atti della 7^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Verona, pp. 579-584 – Ed. Artestampa s.a.s., Galliate Lombardo (VA) – 2003;
25. A. Capra, D. Costantino, A. Galeandro “*Analisi preliminare delle deformazioni dell’area dell’arco Ionico-Tarantino*” Atti della 7^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Verona, pp. 585-590 – Ed. Artestampa s.a.s., Galliate Lombardo (VA) – 2003;
26. A. Capra, D. Costantino, S. Todaro “*La georeferenziazione delle immagini cartografiche e telerilevate*” Atti della 7^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Verona, pp. 597-602 – Ed. Artestampa s.a.s., Galliate Lombardo (VA) – 2003;
27. A. Capra, D. Costantino, R. Maggi “*Applicazioni di fotogrammetria e laser scanner terrestre alle Colonne del Tempio di Poseidone, Taranto*” Atti della 7^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Verona, pp. 591-596 – Ed. Artestampa s.a.s., Galliate Lombardo (VA) – 2003;
28. A. Capra, D. Costantino, V. Simeone “*Controllo delle deformazioni crostali dell’area del Mar Piccolo e delle Murge*” Atti della 6^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Perugia, pp. 631-636 – Ed. Artestampa s.a.s., Daverio (VA) – 2002;

29. A. Capra, M. Caprioli, D. Costantino, A. D'Addabbo, S. Gagliardi "*Immagini telerilevate ad alta risoluzione per l'aggiornamento cartografica*" Atti della 5^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Rimini, pp. 363-368 – Ed. Artestampa s.a.s., Daverio (VA) – 2001;
30. A. Capra, D. Costantino "*Controllo delle deformazioni dell'ospedale SS. Annunziata di Taranto con metodologia tradizionale e con GPS*" Atti della 5^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Rimini, pp. 375-378 – Ed. Artestampa s.a.s., Daverio (VA) – 2001;
31. T. Andriani, M. Caprioli, D. Costantino, M. "*Confronto fra metodologia GPS e misure gravimetriche per la determinazione dell'ondulazione geoidica*" Atti del 18° Convegno Nazionale – Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida - *Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale* -1999
32. M. Caprioli, D. Costantino "*Metodi geodetici e topografici per il controllo di strutture di ingegneria civile in aree instabili*" Atti della 3^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Napoli, pp. 495-496 – Ed. Artestampa s.a.s., Daverio (VA) – 1999;
33. T. Andriani, M. Caprioli, D. Costantino, M. Loddo "*Misure GPS per la determinazione del geoide nella zona Etna*" Atti della 2^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Bolzano, pp. 157-162 – Ed. Arti Grafiche TEZZELE, Bolzano –1998;
34. M. Caprioli, D. Costantino, P. De Fazio "*Le stazioni permanenti GPS per la cartografia ed i rilievi di dettaglio*" Atti della 1^a Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Parma, pp. 218-223 – Ed. Antigone Multimedia S.r.l., Roma – 1997;
35. D. Caiulo, P. Colonna, D. Costantino "*Sostenibilità e viabilità: considerazioni critiche a partire da un caso di studio*"; Atti del 3° Seminario della ricerca MURST 40% (Teoria, metodi ed esperienze di analisi e progettazione ecologica e sociale del territorio) – Otranto, pp. 114-125 – 1996;

Internazionali

36. D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino (2010) – "*Laser scanner survey of an archaeological site – Scala di Furno (Lecce, Italy)*" – ISPRS Commission V, Mid – Term Symposium "Close range image measurements techniques". Newcastle Upon Tyne, 22-24th/06/2010, (in stampa);
37. D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino (2010) – "*Monitoring and survey for testing the stability of a hydraulic engineering*" – Gi4DM 2010 Conference Geomatics for Crisis Management, ISBN 978-88-9031329-3-3 Torino, 02-04/02/2010;
38. M. Reda Ikhrici, S. Gualano, M. G. Angelini, F. Santoro, D. Costantino, R. Milano, A. M. D'Onghia - *Identification of vegetation indices of CTV-infected trees by the use of spectroradiometer: preliminary results*, 11th International Citrus Congress (ICC 2008) Wuhan, China – October 26-30, 2008 (in corso di stampa);
39. D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino "*Planning of a metric historical and documental archive for the realization of a city's cultural portal*"- The 14th International Conference on Virtual Systems and Multimedia, ISBN 978-963-9911-00-0, vol. I, pp. 877-882 Limassol, Cyprus October 20-26, 2008;

40. D. Costantino, G. Rossi – “*Castel del Monte laser scanner survey*”, XI International Seminar FORUM UNESCO - University and Heritage, ISBN 978-88-8453-494-1, Firenze 11-16 settembre 2006;
41. D. Costantino, G. Rossi, M. G. Angelini, M. Leserri – “*3D Modelling for the Urban Area “Porta Napoli”*”, CIPA/VAST/EG/EuroMed2006 “The e-volution of Information Technology in Cultural Heritage. Where Hi-Tech Touches the Past: Risk and Challenges for the 21st Century”, ISBN 10-9638046-75-9, vol. Project Papers, pp.79-85, Nicosia- Cyprus 30/10-04/11-2006;
42. D. Costantino, A. Capra, M. G. Angelini – “*Virtual reconstruction of damaged decorative elements*”, Workshop Italy-Canada 2005 “3D Digital Imaging and Modeling: Applications of Heritage, Industry, Medicine and Land”, Padova 17-18 Maggio 2005, CD-ROM;
43. M. Caprioli, D. Costantino, P. De Fazio, M. R. Trizzino “*Plan of a control network for monitoring the landscape shifts with GPS*” – Atti del XXI Congresso Internazionale FIG98 “*Developing the Profession in a Developing World*”, Commissione n. 6, Brighton , pp. 519-529 – Ed. Reigate Press LTD, Great Britain – 1998.

Articolo su rivista

44. D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino (2010) – “*Geodetic monitoring of mines*” – Applied Geomatics ISSN 1866-9298 (in stampa).
45. D. Costantino, G. Caprino, M. G. Angelini (2008) - “*Realization of a cartographic gis for the filing and management of the archaeological excavations in the nelson’s island*” - International Journal of Geoinformatics ISSN 1686-6576 (review).
46. D. Costantino, G. Caprino, M. G. Angelini (2008) - “*Integrated Method to Extract Information from High and Very High Resolution RS Images for Urban Area Studies*” - International Journal of Geoinformatics ISSN 1686-6576 (review).
47. D. Costantino, M. G. Angelini, G. Caprino “*Rapid approach of integrated survey for the conservative analysis of pictures*”, The ISPRS International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Vol XXXVI – 5/C53, ISSN 1682-1750, 2007, The CIPA International Archives for Documentation of Cultural Heritage, Vol. XXI-2007, ISSN 0256-1840, 2007, The ICOMOS & ISPRS Committee for Documentation of cultural Heritage CIPA 2007 XXI International Symposium “*AntiCIPAting the future cultural past*”, volume I, pp. 247-252, Athene – Greek 01/10 – 06/10 – 2007.
48. A. Capra, D. Costantino, G. Rossi, M. G. Angelini, , M. Leserri, “*Survey and 3D modelling of Castel del Monte*” - The ISPRS International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Vol. XXXVI-5/C34, ISSN 1682-1750, 2005; The CIPA International Archives for Documentation of Cultural Heritage, Vol. XX-2005, ISSN 0256-1840, 2005;
49. M. Caprioli, D. Costantino, P. De Fazio “*Realizzazione di una rete di punti di appoggio per cartografia con metodologia GPS*” – bollettino SIFET n. 3, ISBN 0392-4424, pp. 73-81 – Ed. Litoline, Pavia – 1997;

Libri

50. D. Costantino, M. G. Angelini – “*Il rilievo laser scanner applicato alla superfici a cupola in Puglia*”- Spazi e cultura del Mediterraneo – 2008 – Edizioni Kappa, ISBN 978-88-7890-905-2, pp. 343-349.
51. A. Capra, D. Costantino, “*Geomatica – per Corsi di Laurea e di Laurea Specialistica (Magistrale)*” - 2007 – Mandese Editore, ISBN 978-88-535-0245-2;

Presentazioni di Memorie e Poster a Convegni

52. D. Costantino – “*Il rilievo laser scanner per la rappresentazione 3D*” – Seminario di studio “*Moderne tecniche di rilievo e restituzione cartografica per il governo del territorio*” Foggia, 01 aprile 2008.
53. D. Costantino – “*Tecniche di rilievo integrato a supporto della modellizzazione tridimensionale, la simulazione degli interventi di restauro/risanamento e l’analisi territoriale*” - Convegno sul tema GIS e Territorio il Comune di Serracapriola, Roma, Camera dei Deputati, 21-22 febbraio 2007;
54. D. Costantino – “*La modellizzazione dell’area di Porta Napoli*” - Convegno NEW EPOC EX POST - *Le aree portuali del Mezzogiorno d’Italia e dell’Europa “Il Parco Urbano Portuale di Taranto*” Taranto, Salone di Rappresentanza Provincia, 16 novembre 2007;
55. D. Costantino “*Tecnologie di rilievo laser scanner e fotogrammetrico applicate ai beni culturali*”, Seminario annuale “*Restauro e Conservazione dei Beni Culturali*” Urbino, 26 maggio 2006;
56. M. G. Angelini, D. Costantino, G. Rossi, M. Leserri – “*The New Epoc Prize: An innovative initiative for Taranto - Caso di studio: area di Porta Napoli*”, Bruxelles 08/06/06;
57. D. Costantino “*The New Epoc Prize. An innovative initiative for Taranto*”, Workshop NEWing Economic Prosperity for POrt Cites – Taranto December 2005;
58. D. Costantino “*Tecniche di rilievo laser scanner di siti archeologici ed architettonici in Puglia*” – Il rilievo Tridimensionale con Laser Scanner – Taranto 27 maggio 2004;
59. A. Capra, D. Costantino “*Applications of photogrammetrical and laser scanner terrestrial to the Columns of the Poseidone Temple, Taranto*” ISPRS WG V/4 and IC WG III/V – “*Vision techniques for digital architectural and archaeological archives*” – Ancona, 2003;
60. D. Costantino & AA.VV. “*Evidenza di tettonica recente a Briatico (Calabria) da uno studio multidisciplinare*” – Il contributo dello studio delle antiche linee di riva alla comprensione della dinamica recente. Escursioni nello stretto di Messina – Messina 5-8 Maggio 2003;
61. M. Caprioli, D. Costantino, P. De Fazio “*La determinazione dell’ondulazione geoidica per il monitoraggio di zone a rischio con metodologie GPS*” 3° Conferenza ASITA (Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali) – Napoli, 1999;
62. M. Caprioli, D. Costantino “*Realizzazione di una rete di n punti di appoggio per cartografia con metodologia GPS*”; convegno SIFET – Tivoli, 1996;

9 - ALTRE PUBBLICAZIONI E CONTRIBUTI MULTIMEDIALI

63. *Le variazioni del livello del Mar Mediterraneo – Sea level changes in the Mediterraneo.* Formazione e divulgazione scientifica – Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Autore: Marco Anzidei - Gruppo di ricerca: M. Anzidei, A. Esposito, A. Tertulliani (INGV), K. Lambeck (University of Camberra, Australia) P. Baldi, M. Dragoni, A. Tallarico, G. Gabbianelli (Università di Bologna), P. Gianfrotta, A. Benini (Università della Tuscia) A. Capra, D. Costantino (Politecnico di Bari), L. Surace (Istituto Idrografico della Marina)- 2007.

10 - ATTIVITÀ PROFESSIONALI SVOLTE

Determinazione dei punti d'appoggio per cartografie eseguite per l'impresa SIT di Noci e Geotec di Matera attraverso misure satellitari per diversi comuni della Puglia e della Basilicata .

Tecnico convenzionato del Comune di Bari per l'espletamento delle Pratiche di Condonio Edilizio;

Controllo ed elaborazione dati delle reti per il controllo della subsidenza tramite tecnica di misura satellitare GPS del Golfo di Taranto;

Attività tecnica di cantiere e consulenze professionali nei seguenti settori: misure topografiche di natura cartografica e catastale, espletamento pratiche catastali, espletamento pratiche comunali (concessioni, autorizzazioni, abitabilità, ecc.), ristrutturazioni edilizie, pratiche di espropri, consulenze tecniche di Ufficio, consulenze tecniche di parte, etc.

Rilievo catastale ed espletamento di procedure docfa per conto del Demanio Marittimo di Bari;

Controllo delle deformazioni strutturali del Nuovo Padiglione dell'ospedale SS. Annunziata di Taranto tramite livellazione geometriche di precisione e controllo planimetrico di precisione.

Rilievo plano-altimetrici della Spider Industry di S. Angelo le Fratte (PZ).

Rilievi plano-altimetrici e realizzazione di profili longitudinali per realizzazione di un centro di ospitalità per anziani.

Rilievi plano-altimetrici e realizzazione di profili longitudinali per lavori di completamento e ristrutturazione del canale allacciante Ofanto-Rendina nel Comune di Melfi (PZ), progettazione di nuovo tratto acquedotto di Pisticci per conto dell'UNING s.r.l.

Progetto di ampliamento e variazione interna del fabbricato industriale sito in Modugno della MITER s.r.l.

Rilievo plano- altimetrico , profilo longitudinale, rilievo dei ricettori acustici, computi metrico-estimativi, espropri ed asseveramenti per progettazione di massima ed esecutiva della tratta ferroviaria FAL Altamura – Matera per conto dell'ITALFER s.p.a. (Roma).

Progettazione di un S.I.T., pianificazione dello stesso con definizione dei criteri di base, integrazione del S.I.T. mediante l'elaborazione di un modello numerico per la valutazione dell'efficienza idraulica previo rilievo topografico dell'intera rete, commissionato da un'Associazione Temporanea d'Imprese rappresentata dalla Mandataria Rubino Giuseppe & Pietro s.n.c. per nome e per conto dell'Acquedotto Pugliese s.p.a.

Rilievo plano-altimetrico , profilo longitudinale, per progettazione di massima ed esecutiva dell'ampliamento, risanamento e rinnovamento della rete fognante per il Comune di Acquaviva delle Fonti (Bari)

Rilievo plano altimetrico, fotogrammetrico e laser scanner per chiese rupestri di Lama d'Antico in Fasano (BA)

Rilievo plano-altimetrico per la definizione del modello digitale del terreno e relativa cartografia dell'area DISTRIPARK

Attività di "archiviazione e strutturazione Web " dei dati acquisiti nelle spedizioni in Antartide da parte del progetto Geodesia per il DISTART – Facoltà d'Ingegneria – Bologna

Collaudi di camini per la verifica dell'ortogonalità delle flangie e dei singoli tronchi all'asse degli stessi per conto della Siirtec Nigi s.p.a – Milano

Rilievi plano-altimetrici e restituzione cartografica per la costruzione della rete di raffittimento e dei capisaldi di appoggio, nell'ambito della Convenzione “*POR 2000-2006 - Monitoraggio degli interventi di difesa costiera e dell'evoluzione dei litorali - Misura 1.3, area di azione 2, sottoazione 2B e nella Misura 1.3, area di azione 4, sottoazione 4C*” tra la Regione Puglia e l'ATI costituita dal Politecnico di Bari - DICA - Lab. di ricerca e Sperimentazione per la difesa delle coste (mandataria), dall'Università degli Studi di Bari - Dip. Di Geologia e Geofisica e dal CNR - Ist. Di Ricerca delle Acque (01-08/2006)

Rilievo fotogrammetrico e laser scanner per la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia (con sede a Taranto) su sito archeologico in località Masseria Cesaria, 06/2006;

Rilievo laser scanner del sito rupestre sito nella Masseria Cesaria - Grottaglie (Ta) (11/2006).

Consulente ausiliario del G.I.P. del Tribunale di Salerno per il rilievo tridimensionale, con tecniche fotogrammetrica e laser scanner, dell'edificio sotto indagine per il crollo del luglio 2007.

Rilievo laser scanner di una situazione di crollo del castello Alfonsino di Brindisi, 02/2009.

Rilievo laser scanner, fotogrammetrico e topografico d'appoggio per la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia (con sede a Taranto), dello scavo archeologico “Scala di Furno” – Porto Cesareo (Le), 03/2009.

Bari, 18 giugno 2010

(Domenica Costantino)