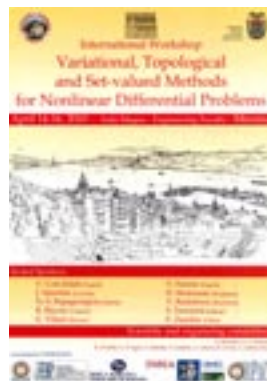
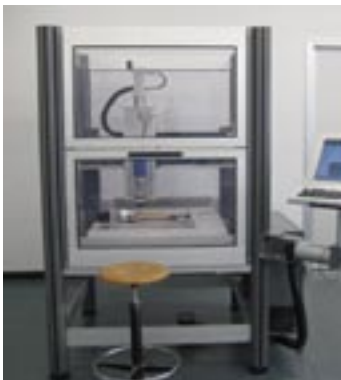


Università degli Studi di Messina

Dipartimento di Scienze per l'Ingegneria e per l'Architettura

Relazione sulle attività didattiche e scientifiche svolte nell'anno

2010



Dipartimento di Scienze per l'Ingegneria e per l'Architettura
Università degli Studi di Messina

Relazione sulle attività didattiche e scientifiche svolte nell'anno 2010

Premessa

Il Dipartimento di Scienze per l'Ingegneria e per l'Architettura (DiSIA) è stato costituito con D.R. n. 1787 del 30 maggio 2007, a seguito di cambio di denominazione del Dipartimento di Rappresentazione e Progetto (DRP), costituito con D.R. n. 2786 del 25 ottobre 1993.

Nel corso dell'anno 2010 le attività del Dipartimento hanno subito un significativo incremento rispetto agli anni precedenti, dovuto, in parte, al consolidamento delle azioni didattico-scientifiche intraprese ed, in parte, all'apporto di nuove professionalità che non solo hanno contribuito a conferire al Dipartimento una strutturazione in linea con gli indirizzi dell'Amministrazione ma, soprattutto, hanno aperto la strada a nuovi rapporti culturali multidisciplinari con le scienze matematiche, l'automatica e l'elaborazione delle informazioni.

Il Dipartimento si è così articolato in due sezioni, omogenee per tematiche di ricerca: la prima (*Architettura e Progetto*), coordinata dal prof. N. Aricò, raccoglie i ricercatori dei settori s.d. ICAR e la seconda (*Matematica ed Eidomatica*), coordinata dalla prof.ssa G. Valenti, riunisce i ricercatori dei settori s.d. MAT e ING/INF.

Nonostante la preoccupante contrazione delle risorse, in termini di budget, l'impegno coralmemente profuso ha fatto registrare un sensibile ampliamento delle tematiche di ricerca.

Il consolidarsi delle attività nella nuova sede della Facoltà ha rinnovato l'entusiasmo ed accresciuto l'impegno di tutti: studenti, personale tecnico – amministrativo, dottorandi, assegnisti e docenti.

La sintetica esposizione che segue sulle attività svolte nell'anno appena trascorso ha certamente lo scopo di adempiere ad uno specifico compito istituzionale, ma



anche intende fare il punto sulle attività di una struttura che, assumendo via via connotati più netti, si propone di assolvere un ruolo ancora più efficace, nell'ambito del nostro Ateneo, non trascurando la rete di rapporti culturali con gli enti gravitanti sul territorio, al fine di utilizzare in modo ottimale le risorse disponibili e innescare reciproci meccanismi di scambio e di crescita.

1. Composizione del Dipartimento

Docenti

Nicola Aricò, prof. associato (ICAR/18 - Storia dell'Architettura)

Fabio Basile, prof. ordinario (ICAR/17 - Disegno)

Elvira Barbera, ricercatore (MAT/07 – Fisica matematica)

Gabriele Bonanno, prof. associato (MAT/05 – Analisi matematica)

Maria Anna Caminiti, ricercatore (ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana)

Antonia Chinnì, ricercatore (MAT/05 – Analisi matematica)

Vincenzo De Filippis, ricercatore (MAT/03 – Geometria)

Beatrice Di Bella, ricercatore (MAT/05 – Analisi matematica)

Giovanni Maria Favalaro, prof. associato (ICAR/17 - Disegno) (fino al 30/06/2010)

Ornella Fiandaca, prof. associato (ICAR/10 - Architettura tecnica)

Luigi Giacobbe, ricercatore (ICAR/06 - Topografia)

Giancarlo Iannizzotto, prof. associato (ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni)

Pasquale La Spina, assistente ordinario (ICAR/17 - Disegno)

Raffaella Lione, prof. ordinario (ICAR/10 - Architettura tecnica)

Mario Manganaro, prof. ordinario (ICAR/17 - Disegno)

Maria Corinna Marino, prof. associato (MAT/03 – Geometria) (fino al 31/01/2010)

Michelangelo Savino, prof. associato (ICAR/20 - Tecnica



e pianificazione urbanistica)
Fabio Todesco, ricercatore (ICAR/19 - Restauro)
Giovanna Valenti, prof. ordinario (MAT/07 – Fisica Matematica)
Maria Gabriella Xibilia, prof. associato (ING-INF/04 – Automatica)

Dottorandi di ricerca in Ingegneria Edile: Progetto del Recupero

XXI Ciclo

Giuseppe Romano, architetto (tutor: prof.sse M.A. Caminiti e R. Lione)
Giorgia Salini, ingegnere (tutor: prof.ssa R. Lione)

XXII Ciclo

Amira Kweder, architetto conservatore (tutor: prof. F. Basile; cotutor esterno: prof.ssa A.M. Oteri)
Anna Spadaro, ingegnere (tutor: prof.ssa E. La Spada, prof. M. Manganaro)
Clara Spallino, architetto (tutor: prof.ssa O. Fiandaca)
Daniele Vadalà, architetto (tutor: prof. M. Manganaro; cotutor: prof. M. Savino)

XXIII Ciclo

Alessandra Amato, ingegnere (tutor: prof. L. Giacobbe)
Edoardo Caminiti, ingegnere (tutor: prof. F. Cardullo e M. Savino)
Domenico Musiano, ingegnere (tutor: prof.ssa R. Lione)
Alma Potestà, architetto (tutor: prof. M. Savino)
Sonia Sofi, ingegnere (tutor: prof.ssa R. Lione)
Nino Sulfaro, architetto conservatore (tutor: prof.ssa M.A. Oteri e prof. F. Todesco)

XXIV Ciclo

Letteria Calvo, architetto (tutor: prof. M. Savino)
Elena De Capua, architetto (tutor: prof. M. Savino)
Michela De Domenico, architetto (tutor: prof. R. Brandolino e prof. M. Manganaro)
Salvatore La Rosa, ingegnere (tutor: arch. R. Vilardo e prof. F. Todesco)
Caterina Musolino, architetto conservatore (tutor: prof.



ssa M.A. Oteri e arch. R. Banchini)
Gianclaudio Oliva, ingegnere (tutor: prof. M. Savino)

Titolari borsa Post-dottorato

Sara Cacciola, architetto (s.s.d. ICAR/12) (resp. prof. C. Trombetta), fino al 05/06/2010
Antonino Nastasi, ingegnere (s.s.d. ICAR/17) (resp. prof. M. Manganaro), fino al 03/06/2010

Titolari assegni di ricerca

Gianmatteo Portera, ingegnere (s.d. ICAR/18) (resp. prof. Nicola Aricò), fino 30/11/2010
Fabio Minutoli, ingegnere (s.d. ICAR/10) (resp. prof.ssa Raffaella Lione), dal 01/04/2010

Personale non docente

Rag. Concettina Maisano, Segretario amministrativo (*ad interim*) (fino al 22/12/2010)
Ing. Alessio Altadonna, tecnico di laboratorio
Sig. Antonino Donato, tecnico
Sig. Angelo Salvatore, amministrativo (dal 03/05/2010)

Rappresentanze in seno al Consiglio di Dipartimento

Assegnisti:

ing. G. Portera (AA.AA. 2008/09 – 2009/10)

Dottorandi:

ing. D. Musiano (AA.AA. 2008/09 – 2009/10)

Personale non docente:

ing. A. Altadonna (AA.AA.2010/11 – 2011/12)

2. Tesi di laurea discusse nell'anno 2010

Nuovo Ordinamento

Laurea Triennale

1. ARCOVITO SVEVA, *Aspetti della sicurezza nel settore edile: il gas radon*, (rel. prof.ssa R. Lione)
2. BALUCE SERGIO, *La casa ecologica: dall'analisi al progetto in un contesto consolidato. Il protocollo Itaca: qualità energetica*, (rel. prof.ssa O. Fiandaca)
3. BIZIO ELIANA, *Sicurezza nei cantieri edili: prevenzione cadute dall'alto e prevenzione incendi*, (rel. prof.ssa



- R. Lione)
4. CAMINITI VITTORIO, *Roccalumera e il suo territorio*, (rel. prof. M. Manganaro)
 5. CAVALLARO LETIZIA, *La prefabbricazione nella bioedilizia. La cromo-acustica nelle scuole materne*, (rel. prof.ssa O. Fiandaca)
 6. LO MIGLIO CATERINA, *Aspetti procedurali e iter burocratico preliminare alla costruzione di un fabbricato rurale*, (rel. prof.ssa R. Lione)
 7. LO PRESTI IRENE, *La casa ecologica: dall'analisi al progetto in un contesto consolidato. Il protocollo Itaca: materiali eco-compatibili*, (rel. prof.ssa O. Fiandaca)
 8. LUPO GIOVANNI, *Aspetti della sicurezza nel settore edile. Gli impianti elettrici da cantiere alla luce del nuovo D. lgs*, (rel. prof.ssa R. Lione)
 9. PIAZZA LEONARDO, *Critiche ed osservazioni al Piano paesaggistico per l'Ambito 9*, (rel. prof. M. Savino)
 10. RIGGIO MARIA PIA, *Centro storici minori nella provincia di Messina: peculiarità e problematiche*, (rel. prof. M. Savino)
 11. RUGGERI ORAZIO, *Messina città universitaria: caratteristiche e problematiche*, (rel. prof. M. Savino)
 12. RUGGERI SALVATORE, *Analisi e riqualificazione di piazza Garibaldi a Rometta*, (rel. prof. M. Manganaro)
 13. RUSSO GRAZIANO, *Costruzione della città e difesa del territorio. Problematiche e soluzioni*, (rel. prof. M. Savino)
 14. SCALISI MARIA, *Aspetti della sicurezza nel settore edile*, (rel. prof.ssa R. Lione)
 15. SCHEPIS CECILIA, *La frazione di Allume del territorio di Roccalumera. Analisi e riqualificazione*, (rel. prof. M. Manganaro)



Laurea Magistrale

1. CRISTAUDO ROSSANA, *Intervento di recupero e rifunzionalizzazione di Forte Gonzaga a Messina (ME)*, (rel. prof.ssa O. Fiandaca, corr. prof. Fabio Todesco, arch. R. Vilardo)
2. FRANZI' SEBASTIANO, *La costruzione antisismica a Messina 1909-1939*, (rell. prof. Giovanni Falsone,

- prof.ssa Ornella Fiandaca)
3. LUCA MATTIA, *Il progetto di manutenzione applicato all'edilizia storica. Un caso di studio: Palazzo dei Leoni*, (rel. prof.ssa R. Lione)
 4. PINO MARIA ELENA, *La prefabbricazione in cemento armato tra tradizione e innovazione: Intervento di riabilitazione strutturale di una scuola materna a Barcellona Pozzo di Gotto*, (rell. prof.ssa Ornella Fiandaca, prof. Antonino Recupero)
 5. RAFFA MILENA, *Il legno fra tradizione e innovazione: evoluzione tecnologica e strutturale di una trave curva in lamellare verticale*, (rell. prof. Piero Colajanni, prof.ssa Ornella Fiandaca, corr. ing. Nino Spinella)

Vecchio Ordinamento

1. GENOVESE STELLA, *Proposta di riqualificazione urbanistica e valorizzazione della costa tirrenica nel territorio di Oliveri* (rel. prof. M. Savino)
2. GIGANTINO MASSIMILIANO, *Proposta di riqualificazione e riordino urbanistico di un quartiere di Giostra - Villa Lina - (Messina)* (rel. prof. M. Savino)
3. GUGLIOTTA SANTINO, *Proposta di riqualificazione urbanistica e valorizzazione della costa tirrenica nel territorio di Falcone* (rel. prof. M. Savino)
4. MAGGIO SEBASTIANO, *Edilizia residenziale. Confronto tra procedimenti costruttivi*, (rel. prof.ssa R. Lione)
5. MAIO DOMENICO, *Centro di riabilitazione: studio e progettazione di una struttura multifunzionale a Messina*, (rel. prof.ssa R. Lione)
6. PUGLIATTI GIOVANNI, *Ipotesi di riqualificazione e valorizzazione paesistico-ambientale dei comuni della Valle del Nisi* (rel. prof. M. Savino)
7. RESTUCCIA SILVESTRO, *Implosione urbana. La trasformazione progressiva della città del Borzi negli anni dello sviluppo* (rel. prof. M. Savino)
8. SCARDINO ANTONINO, *Il castello di Oliveri*, (rel. prof. M. Manganaro)



3. Attività di laboratorio e della biblioteca

I laboratori del Dipartimento occupano l'intero terzo piano (mq 1.000 circa) del blocco A della nuova sede della Facoltà di Ingegneria. Le attività di ricerca che si sviluppano traggono spunto dalle competenze scientifiche multidisciplinari presenti nel Dipartimento, nell'intendimento di affrontare, sotto i diversi profili e alle varie scale, i complessi fenomeni della lettura della città e del territorio. I settori scientifici disciplinari impegnati nelle attività di laboratorio spaziano dalla Topografia (ICAR/06) all'Architettura tecnica (ICAR/10), alla Composizione architettonica (ICAR/14), al Disegno (ICAR/17), alla Storia dell'architettura (ICAR/18), al Restauro (ICAR/19), alla Tecnica urbanistica (ICAR/20). Il laboratorio grafico è dotato di stazioni grafiche e periferiche, compresi scanner A0, plotter A0 e A1 e stampanti/fotocopiatrici laserjet. La sezione topografica annovera un laser scanner di ultima generazione, una stazione totale con misuratore laser e sofisticati software di restituzione e raddrizzamento fotografico per l'aerofotogrammetria terrestre nonché per l'elaborazione delle nuvole di punti acquisite con il laser scanner.

La biblioteca contiene circa 7.400 volumi, relativi all'Urbanistica, all'Architettura Tecnica, alla Composizione Architettonica, alla Storia dell'Architettura e alla Rappresentazione, oltre ai testi di interesse generale. All'interno della biblioteca si trova anche una cartoteca con una dotazione di centinaia di carte topografiche che coprono l'intera provincia di Messina (in scala 1:50.000, 1:25.000 e 1:10.000) e foto a colori da ripresa aeree del volo ATA 1987 (n. 400 circa del formato 24 x 24 cm. e n. 50 circa del formato 80 x 80 cm.) dei centri abitati della provincia di Messina e di altri importanti centri della Sicilia orientale e centrale, oltre ad alcune cartine storiche delle città di Messina e di Milazzo. Il catalogo della biblioteca è informatizzato e la ricerca delle carte e delle foto è facilitata dall'uso del programma di schedatura Filemaker. Il settore videoteca, annesso alla biblioteca, comprende film sulle problematiche urbane e architettoniche. Si sta inoltre procedendo alla generazione di un complesso SIT in cui confluiscono informazioni



cartografiche digitali di tutta la Sicilia alle varie scale, da 1:100.000 a 1:2.000. Nel SIT in allestimento sono anche presenti numerosi PRG di comuni della provincia di Messina.

I docenti, i dottorandi e gli assegnisti del settore dell'Informazione si avvalgono del VISILab, laboratorio di visione artificiale, image processing ed interazione uomo/macchina, responsabile il prof. G Iannizzotto. Il laboratorio è prevalentemente dedicato ad attività di ricerca ma ospita anche attività didattica per discipline inerenti agli argomenti di ricerca trattati. Il VISILab è coinvolto in progetti di ricerca di ambito nazionale (es. Progetto SINAVE, MIUR/PRIN 2004) e locale (Progetti PRA, ininterrottamente dal 1999 ad oggi). La dotazione del Laboratorio comprende tra l'altro 10 postazioni di lavoro complete per lo sviluppo di applicazioni di ricerca nel settore dell'analisi ed elaborazione anche in tempo reale di immagini e video e dell'interazione uomo/macchina multimodale. Inoltre sono disponibili telecamere stereo, telecamere tradizionali, wearable computer, diverse piattaforme per lo sviluppo di sistemi embedded, uno spazio appositamente attrezzato per la sperimentazione di apparecchiature robotiche autonome, ed una infrastruttura di rete wireless appositamente attrezzata per la sperimentazione di tecnologie di localizzazione in ambienti di mobile computing. Il Laboratorio è sede dal 2000 di svolgimento di numerose tesi di laurea nei settori di pertinenza.

Oltre al Visilab, al Dipartimento afferisce il laboratorio di Automatica, responsabile la prof.ssa M.G. Xibilia. Le attività del laboratorio sono principalmente rivolte allo sviluppo di modelli data-driven per processi industriali. Ci si occupa in particolare di identificazione di modelli per processi non lineari con applicazioni al monitoraggio di processo (soft sensor, modelli inferenziali), alla fault detection ed al controllo.

Le metodologie sviluppate sono basate prevalentemente sulle tecniche di Soft Computing, ed in particolare reti neurali, sistemi fuzzy ed algoritmi genetici integrati con tecniche di tipo classico di identificazione ad analisi di dati sperimentali.

Le applicazioni finora sviluppate, svolte in collaborazio-



ne con industrie del settore petrolchimico, riguardano la progettazione di sensori virtuali di back-up per colonne di distillazione, sensori per la predizione in tempo reale delle variabili di colonna e per la sostituzione di analizzatori in linea durante la manutenzione. Alcune esperienze hanno riguardato lo sviluppo di metodologie per il rilievo di guasti di sensori tramite ridondanza analitica.



Il DiSIA ha recentemente acquisito una serie di attrezzature di laboratorio attraverso il finanziamento del Politecnico del Mediterraneo, quali:

1. Workstation di elevate prestazioni e buone capacità di espansione, completa di monitor, periferiche, memorie di massa, connettività di rete
2. Scanner di formato A0+, a rullo, per l'acquisizione di cartografie/planimetrie
3. Plotter di formato A0+ per la stampa di alta qualità di tutte le elaborazioni digitali prodotte
4. Laser scanner di ultima generazione per l'acquisizione di modelli tridimensionali in scala architettonica e territoriale attraverso la generazione di nuvole di punti rappresentativi, completo di software di acquisizione e restituzione grafica
5. Fresatrice (plotter 3D), macchina a controllo numerico per il taglio di materiali duttili per la restituzione di modelli fisici in scala di architetture e brani di tessuto urbano, di dimensioni massime $x=600$ mm, $y=550$ mm, $z=250$ mm
6. Software tecnici per la creazione di modelli digitali del vicino, della città e del territorio e per la progettazione architettonica e urbanistica
7. Video endoscopio per indagare la composizione delle murature, eventuali cavità, fessurazioni interne, percorsi seguiti dalle miscele cementizie iniettate.
8. Pacometro multifunzione per la localizzazione delle armature nel calcestruzzo, la misura del copriferro, il calcolo automatico del diametro delle barre e la misura del potenziale per valutazione della corrosione
9. Igrometro analogico per la misura non distruttiva del contenuto di umidità per legno, mattoni, murature, intonaci e cartongesso

10. Spettrofotometro portatile per la valutazione oggettiva, mediante l'acquisizione di coordinate colorimetriche di riferimento, dell'aspetto cromatico e delle eventuali variazioni nel tempo di sistemi di finitura
11. Strumentazione sonica e ultrasonica per stabilire l'integrità strutturale di manufatti in muratura, calcestruzzo, legno rilevandone lo stato di degrado.

Alle attrezzature descritte si accompagnano gli strumenti topografici per il rilievo, quali teodolite e stazione totale con distanziometro laser e software tecnici per la restituzione grafica.

4. Attività di formazione post laurea

- Dottorato

Nel corso del 2010 si sono completati il secondo anno (XXIV ciclo) e il terzo anno (XXIII ciclo) del dottorato di ricerca in "Ingegneria Edile: Progetto del Recupero", coordinato dal prof. Mario Manganaro. Il XXIII ciclo dispone di 6 posti di cui 5 con borsa, mentre il XXIV ciclo dispone di 6 posti di cui tre con borsa.

- Post Dottorato

- dott. arch. Sara Cacciola (fino al 05/06/2010) con la ricerca *Strategie e trasferimenti tecnologici per l'architettura bioclimatica*, Area 08 (Ing. Civile ed Architettura), settore s.d. ICAR/12, Tecnologia dell'architettura; responsabile scientifico: prof. C. Trombetta.
- dott. ing. Antonino Nastasi (fino al 03/06/2010) con la ricerca *Studio delle ombre. Geometrie e applicazioni*, Area 08 (Ing. Civile ed Architettura), settore s.d. ICAR/17, Disegno; responsabile scientifico: prof. M. Manganaro.

- Assegni di ricerca

- dott. ing. Gianmatteo Portera (fino al 31/11/2010) con la ricerca *L'architettura neoclassica a Messina tra sette e ottocento. L'influenza del dibattito internazionale nei processi di ricostruzione*. Area 08 Ing. Civile ed Architettura, settore s.d. ICAR/18, Storia dell'Archi-



- tettura; responsabile scientifico: prof. Nicola Aricò.
- dott. ing. Fabio Minutoli (dal 01/04/2010) con la ricerca *Progettare per l'emergenza a tutela delle persone con differenti abilità*. Area 08 Ing. Civile ed Architettura, settore s.d. ICAR/10, Architettura Tecnica; responsabile scientifico: prof.ssa Raffaella Lione.



5. Seminari

Tra le attività seminariali interdisciplinari svolte nell'anno 2010 all'interno del corso di Dottorato di ricerca, cui hanno partecipato a vario titolo i giovani ricercatori del Dipartimento, si segnalano:

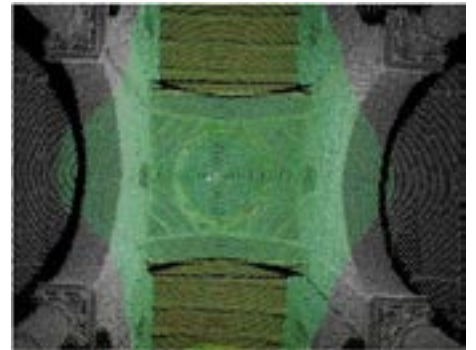
- Convegno *Il ponte sullo stretto di Messina. Il progetto, l'organizzazione, i lavori*, Palacultura, Messina 12/02
- Seminario autogestito *Mon uncle*, visione del film di J. Tati e interventi dei dottorandi Nino Sulfaro e Edoardo Caminiti, laboratorio multimediale del DiSIA, Messina 10/03
- Simposio Internazionale. Scienza e istituzioni contro il rischio sismico investimenti e sinergie nell'area dello Stretto di Messina. Facoltà di Scienze UNIME. F. Tomasello – UNIME, G. Falzone - UNIME, A. Santini – UNIRC, M. Di Paola – UNIPA, A. D'Andrea UNIME. Facoltà di Scienze UNIME, 12-13/03
- Seminario autogestito. *My architect*, visione del film di N. Kahn e intervento di Michela De Domenico, laboratorio multimediale del DiSIA, Messina 17/03
- Seminario *S. Pietro di Deca (Torrenova): soltanto un monastero basiliano? Gli scavi* dell'Istituto di studi bizantini di Vienna, tenuto dal prof. Ewald Kislinger presso il gabinetto di lettura, Messina 09/04
- Presentazione mostra e seminario *Il Teatro romano di Sagunto* di Grassi Giorgio, Galleria Fortuna Arte, Messina. 21/04
- Conferenza sugli scavi sottostanti la scalinata dell'Università di Messina, in occasione della Notte bianca della prevenzione, Rettorato dell'Università di Messina, Messina 23/06
- Convegno sul modello di sviluppo PIAU *Un affaccio verso il futuro - Scenari euro mediterranei e trasfor-*

- mazioni urbane in Sicilia*, tenuto da Scoglio G., Previti G., Ricevuto G., Di Sarcina F., Navarra P., Palacultura, Messina 23/06
- Seminario *The japanese language and culture*, tenuto da Takemoto Ken, presso il Centro europeo di studi su mito e simbolo, Villa Pace, Messina 18-25/02
 - Seminario Giornata di studio su "Andrea Pazienza: tra fumetto e poesia", Di Nuovo Santo, presso Palazzo della Cultura, Catania 26/06
 - Seminario "Da sacrum a profanum. Da genius loci a luogo di significato culturale" Andrzej Tomaszewski - Politecnico di Varsavia, Bressanone 13-16/07
 - Seminario "Locale Globale" XX Seminario Internazionale e Premio di Architettura e Cultura Urbana presso l'UNICAM. Manganaro Mario, Rossi Aldo Loris, Portoghesi Paolo, Camerino 31/07-04/08
 - XXXII Convegno Internazionale delle Discipline della Rappresentazione UID, presso Villa Marigola Lerici (SP) Manganaro Mario, De Fiore Gaspare, Docci Mario, Lerici 23-25/09
 - Il Torneo di disegno UID presso Villa Marigola Lerici (SP). De Fiore Gaspare, Lerici 24/09
 - Presentazione del libro "Giovan Battista Vaccarini. Architetto siciliano del Settecento" Eugenio Magnano Di San Lio – presso l'ex monastero di San Nicolò l'Arena, Università di Catania, Catania 01/12
 - X Congresso International Expression Grafica Aplicada a la Edificacion, presso l'Università di Alicante, SPAGNA. D. Joan Calduch Cervera, Taibi Giacinto, Alicante 2-4/12
 - Seminario "Le nuove metodologie per il rilevamento architettonico". Corso telematico UNIROMA 1, De Luca Livio, Bianchini Carlo, 6-7 e 13-14 dicembre
I dottorandi e gli assegnisti di ricerca del Dipartimento hanno inoltre partecipato a numerosi convegni e giornate di studio coerenti con i loro temi di ricerca:
 - Presentazione del volume "Giardini" del prof. Zagari Franco, presso Aula Magna, Università degli studi mediterranea di Reggio Calabria, Reggio Calabria 14/01
 - Seminario *Repairing cities - architetture mai finite*.



tenuto dai proff. Navarra Marco, Lo Curzio Massimo, presso Aula Magna, Università degli studi mediterranea di Reggio Calabria, Reggio Calabria 24/02

- Seminario *L'Isola dei Musei a Berlino - patrimonio culturale dell'umanità. La sua storia, il suo sviluppo* Irmela Spelsberg - Università europea Viadrina - Francoforte/Oder, 01/07
- Seminario Incontro con Mario Botta, presso Aula Magna, Università degli studi mediterranea di Reggio Calabria, Reggio Calabria 22/11
- Convegno Internazionale *Abitare il futuro....dopo Copenhagen*, Napoli 13-14/12
- Corso Teorico Aprile-settembre – Corso di formazione in materia di qualità energetico ambientale e certificazione energetica degli edifici, organizzato dall'Istituto Nazionale di BioARchitettura –sezione di Messina, dall'Ente Scuola Edile e dalla Facoltà di Ingegneria di Messina, a cura del prof. Vincenzo Lattanti



6. Attività di formazione e Ricerca con Enti esterni all'Università

- • Corso di Formazione Professionale: “Qualità energetico ambientale e certificazione energetica degli edifici” a cura di Istituto Nazionale di Bioarchitettura Sezione di Messina, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Messina e Università degli Studi di Messina. (componente del Comitato di Progetto e dello staff responsabile: prof.ssa R. Lione)
- • Corso di Formazione e Aggiornamento professionale: “Introduzione alla certificazione energetica dell'edificio”, a cura di INARSIND Messina, prof.ssa R. Lione lezione dal titolo Progetto dell'involucro edilizio
- • Corso per Certificatori Energetici in Sicilia (tenuto a Barcellona, Capo d'Orlando e Siracusa), a cura del Collegio Provinciale dei Geometri, (docente prof.ssa R. Lione)
- • Corso Base di Bioarchitettura, Corso di Specializzazione previsto dall'ISTITUTO NAZIONALE DI BIOARCHITETTURA, tenuto dall'ISTITUTO NAZIONALE DI BIOARCHITETTURA® - SEZIONE

Provinciale di MESSINA, in collaborazione con la FACOLTA' di INGEGNERIA di Messina - Dipartimento DiSIA (docenti proff. O. Fiandaca, R. Lione)

- Corso di Certificazione Energetica, Corso di Specializzazione previsto dall'ISTITUTO NAZIONALE DI BIOARCHITETTURA, tenuto dall'ISTITUTO NAZIONALE DI BIOARCHITETTURA - SEZIONE Provinciale di MESSINA, in collaborazione con la FACOLTA' di INGEGNERIA di Messina - Dipartimento DiSIA (docenti proff. O. Fiandaca, R. Lione)

7. Attività di promozione e di orientamento

Partecipazione alla XV Rassegna dell'Orientamento Universitario e Professionale, organizzata dall'Ateneo e dall'Opera Universitaria, tenutasi presso la Cittadella Sportiva Universitaria di Messina (6-7 maggio 2010), con l'allestimento dello stand di Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi (triennale) e di Ingegneria Edile per il Recupero (magistrale): sono stati forniti dal Dipartimento tutor e assistenza insieme a plastici, tavole didattiche, pubblicazioni, elaborati grafici e animazioni al video di tesi di laurea o di materiali provenienti dai corsi di Disegno, Architettura tecnica, Architettura e composizione architettonica, Tecnica urbanistica, ecc.

8. Attività di ricerca

Le ricerche del Dipartimento sono condotte secondo le tematiche relative alle discipline ad esso afferenti. In un quadro generale di riferimento, che vede interessi di ricerca estesi a tutto il bacino mediterraneo secondo un arco temporale che arriva fino all'attualità, notevole impegno è stato profuso nell'analisi del territorio della Sicilia Orientale, dei suoi capisaldi urbani e delle emergenze paesaggistiche.

Parte delle ricerche sono state indirizzate nella catalogazione e documentazione del vasto patrimonio architettonico dei centri storici minori in rapporto al paesaggio rurale, con lo studio delle relazioni territoriali, della storia degli insediamenti e delle tecniche costruttive, delle fonti



storiche, letterarie e d'archivio, della documentazione grafica, fotografica e aerofotogrammetrica dei manufatti attraverso operazioni di rilievo diretto e indiretto. Studi particolari sono stati condotti in ambito interdisciplinare ricucendo esperienze sviluppate in ambiti diversi al fine di approfondire le conoscenze sul comportamento dei materiali da costruzione e sul loro trattamento.

Il nodo cruciale del progetto urbano, attraverso cui passa il dibattito sullo sviluppo della città contemporanea, è stato interpretato attraverso le esperienze sviluppatasi all'interno del rapporto instauratosi in aree culturali europee omogenee. Non è stato trascurato il filone della rappresentazione geometrica cercando un approccio che, pur sempre guidato dall'analisi storica, tenesse conto delle nuove acquisizioni strumentali nel campo dell'informatica grafica. Nuove ricerche sulle forme di modellazione digitale sono state intraprese nel campo della topografia. Tenendo conto dell'importanza che stanno assumendo nella ricerca le applicazioni dell'immagine raster e le procedure ottenute dal concorso della fotogrammetria e della Computer Grafica, è prevedibile una notevole ricaduta sulle metodologie di progetto nei svariati campi dell'ingegneria, dell'architettura, dell'urbanistica e della modellistica ambientale.

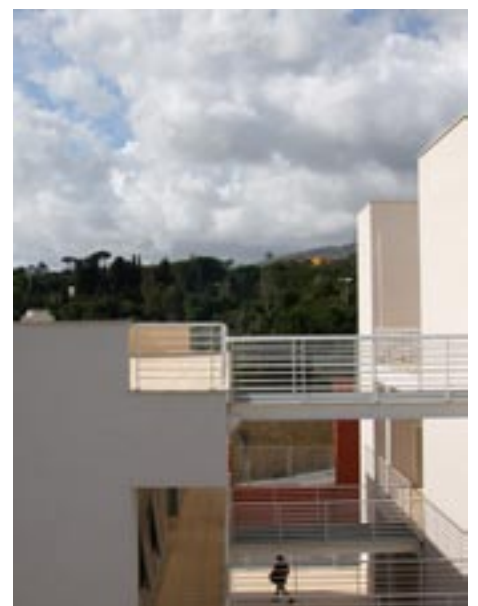
Nelle ricerche scientifiche già da tempo avviate sono stati prevalentemente indagati i centri storici siciliani con particolare attenzione all'identità della città di Messina. Nella lettura dei centri oggetto di analisi, la componente disciplinare topografica è in grado di garantire la restituzione dei nessi operati tra linguaggi naturali e artifici insediativi; quella del rilievo e del disegno cura l'appropriazione grafica e l'interpretazione della molteplicità dei linguaggi; la metodologia storica consente di leggere, identificandole, le stratificazioni culturali degli oggetti architettonici e della *forma urbis*. La componente tecnologica può investigare la caratterizzazione dei materiali dell'edilizia storica, determinando tecniche costruttive e eventuali degradi/dissesti, parametri, questi ultimi, indispensabili per la prefigurazione di qualsiasi intervento di recupero/restauro conservativo. Alle due aree della composizione e dell'urbanistica viene affidato, alle



diverse scale, il compito progettuale, e cioè l'intervento operativo consequenziale all'inventario dei dati acquisiti dalla lettura scientifica dello stato di fatto. All'interno del laboratorio si vuole approfondire in particolare il caso di Messina, autentica metropoli mediterranea dei secoli XV-XVII, successivamente, per vari accidenti, soggetta a profonde trasformazioni. L'identità odierna della città dello Stretto difficilmente può essere annoverata nella compagine della mediterraneità: lo studio delle trasformazioni urbane attraverso la cartografia, i terremoti, le rivolte, i grandi progetti, analizzeranno la resistenza della morfologia storica – dunque della mediterraneità – fino alla dispersione successiva al 1908. L'applicazione operativa del laboratorio sui fenomeni di questa dislocazione culturale vuole costituire un'officina di notevole interesse scientifico per stabilire un nuovo rapporto tra Università e Città.

Presso il Dipartimento è attivo, sin dal XV ciclo, il Dottorato di ricerca in "Ingegneria edile: progetto del recupero", articolato in tre anni di attività corsuale. I dottorandi frequentano le strutture del Dipartimento, contribuendo alle attività di ricerca che in esso si svolgono ed, inoltre, effettuano soggiorni di studio sia in Italia che all'estero presso strutture di ricerca specializzate.

La formazione dei dottorandi si articola in attività seminariali comuni, a contenuto essenzialmente metodologico, condotte dai docenti del corso o da docenti esterni invitati dal Collegio dei docenti, in attività individuali, applicative e di laboratorio, e nella partecipazione a manifestazioni specializzate, seminari e convegni. I dottorandi di "Ingegneria edile: progetto del recupero" hanno stretto proficui rapporti di collaborazione scientifica con Università ed Istituzioni sia italiane che estere (Departement of Architecture, School of Design Technology - University of Huddersfield - ENGLAND; APU - Anglia Politechnic University - Chelmsford - Essex – ENGLAND; UPV- Universitat Politecnica de Valencia - Valencia – ESPANA, etc.). Inoltre si segnala attività formativa e di ricerca, presso Enti Esterni Esteri dell'arch. S. Cacciola; referente estero è il prof. Fakher Kharrat, Architecte Maître Assistant all'ENAU e Chef del Progetto-



pilota italo-tunisino, finalizzato allo studio, alla salvaguardia e alla valorizzazione delle città-oasi in Tunisia, in corso dal Giugno 2005, presso E.N.A.U.-ECOLE NATIONALE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME di Tunisi.

Il Dipartimento cura inoltre la pubblicazione di due riviste, "Quadrato" e "DRP", di cui sono già editi sette volumi. Le due collane editoriali raccolgono studi di settore prodotti da ricercatori del Dipartimento e da docenti ad esso vicini per affinità tematiche e culturali. È in corso la redazione per il nuovo numero di Quadrato che verrà pubblicato nel 2010.

9. Ricerche finanziate

Si segnalano i titoli delle ricerche in corso relative ai Programmi di Ricerca di Ateneo (PRA Ordinari) e ai Programmi di ricerca di interesse nazionale (PRIN) con il nominativo del responsabile scientifico:

- PRA 2008/2009 Migrazioni di modelli culturali nei cantieri urbanistici messinesi dalla Toscana di Cosimo I dei Medici (1537-74) – ICAR/18 (prof. N. Aricò)
- PRA 2008/2009 Problemi differenziali non lineari. Risultati di esistenza e molteplicità – MAT/05 (prof. G. Bonanno)
- PRA 2008/2009 Sistema di visione artificiale per *people monitoring* – ING/INF-05 (prof. G. Iannizzotto)
- PRA 2008/2009 Itinerari costieri della Sicilia. Dinamiche di paesaggi – ICAR/17 (prof. M. Manganaro)
- PRA 2008/2009 La chiesa di S. Maria della Valle a Messina. Indagini per la conservazione – ICAR/19 (prof. F. Todesco)
- PRA 2008/2009 Modellistica e controllo di trasduttori IPMC E IP2C – ING-INF/04 (prof.ssa M.G. Xibilia)
- PRA 2006/2007 Un modello del manierismo toscano a Messina: Palazzo Balsamo – ICAR/18 (prof. N. Aricò)
- PRA 2006/2007 Problemi differenziali non lineari. Metodi variazionali, topologici e multivoci - MAT/05 (prof. G. Bonanno)
- PRA 2006/2007 La ricostruzione a Messina: "L'isolato



- urbano e l'edilizia residenziale" – ICAR/14 (prof.ssa M. A. Caminiti)
- PRA 2006/2007 Analisi e rilievo. Nuovi metodi – ICAR/17 (prof. G. Favaloro)
 - PRA 2006/2007 Istituzione del Centro di documentazione "MESSINA 28.12.1908" - ICAR/10 (prof.ssa O. Fiandaca)
 - PRA 2006/2007 Dalla georeferenziazione del costruito alla segmentazione del rilievo: un percorso per l'informatizzazione del fascicolo del fabbricato – ICAR/06 (prof. L. Giacobbe)
 - PRA 2006/07 Materiali per una guida del secondo Novecento a Messina e provincia - ICAR/17 (prof. M. Manganaro)
 - PRA 2006/07 L'Area metropolitana integrata dello Stretto: la costruzione di un progetto territoriale strategico. Seconda fase: proposte di azione locale - ICAR/20 (prof. M. Savino)
 - PRA 2006/07 Modellazione matematica dei problemi di interesse nelle scienze applicate e propagazione ondosa non lineare – MAT/07 (prof.ssa G. Valenti)
 - PRA 2006/07 Sensori virtuali per processi industriali con pochi dati sperimentali – ING-INF/04 (prof.ssa M.G. Xibilia)
-
- PRIN 2008 La cultura del progetto in Sicilia e Calabria a seguito della diffusione di trattati e manuali di architettura nell'area orientale dell'Isola e nella regione Bruzia, dal XVI al XIX secolo – ICAR/18 (responsabile locale prof. N. Aricò)
 - PRIN 2008 Modellizzazione analitica del fenomeno di trasduzione elettromeccanica in trasduttori totalmente polimerici di tipo IP2C. Caratterizzazione metrologica di attuatori e sensori IP2C in funzione delle principali grandezze d'influenza – ING-INF/07 ING-INF/04 (Prof.ssa M.G. Xibilia, partecipante all'unità di CT, responsabile Prof. Graziani)
 - PRIN 2007 Equazioni differenziali ordinarie e applicazioni – MAT/05 (responsabile locale prof. G. Bonanno)



Inoltre la dott.ssa Elvira Barbera nel 2010 è stata responsabile del progetto giovani ricercatori finanziato dal GNFM (Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica) dal titolo “Modelli classici e quantistici in Termodinamica Estesa e problemi di Stabilità in fluidodinamica”.

10. Attività didattica svolta dai docenti del Dipartimento

Corso di Laurea in Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi D.M. 270/04

Analisi matematica: Modulo A *Bonanno Gabriele*

Architettura tecnica: Modulo A *Lione Raffaella*

Disegno (A-L) *Favaloro Giovanni Maria*

Disegno (M-Z) *Basile Fabio*

Matematica applicata *De Filippis Vincenzo*

Meccanica Razionale *Valenti Giovanna*

Rilievo dell'architettura *Manganaro Mario*

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile per il Recupero D.M. 270/04

Storia della città *Savino Michelangelo*

Storia delle tecniche edilizie *Fiandaca Ornella*

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica D.M. 270/04

Matematica applicata *Barbera Elvira*

Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica D.M. 270/04

Analisi matematica: Modulo B *Di Bella Beatrice*

Calcolatori 1 *Iannizzotto Giancarlo*

Controlli automatici *Xibilia Maria Gabriella*

Metodi matematici per l'ingegneria *Barbera Elvira*

Corso di Laurea in Ingegneria Industriale D.M. 270/04

Analisi matematica: Modulo B *Chinni Antonia*

Disegno tecnico industriale *Favaloro Giovanni Maria*

Meccanica Razionale *Valenti Giovanna*



Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dei Materiali D.M. 270/04

Matematica industriale *Valenti Giovanna*

Corso di Laurea in Ingegneria Navale D.M. 270/04

Analisi matematica: Modulo B *Chinnì Antonia*

Meccanica Razionale *Valenti Giovanna*

Corso di Laurea in Ingegneria Edile D.M. 509/99

Architettura e composizione architettonica 2 *Caminiti Maria Anna*

Architettura tecnica 2 *Fiandaca Ornella*

Rilievo dell'architettura *Manganaro Mario*

Storia dell'architettura 2 *Aricò Nicola*

Tecnica urbanistica *Savino Michelangelo*

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile D.M. 509/99

Composizione architettonica e urbana *Caminiti Maria Anna*

Progetto del recupero *Fiandaca Ornella*

Progetto del recupero *Lione Raffaella*

Sistemi informativi e controllo del territorio

Giacobbe Luigi

Tecnica urbanistica 2 *Savino Michelangelo*

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile per il Recupero D.M. 509/99

Progetto del recupero *Fiandaca Ornella*

Tradizione e innovazione nel cantiere del recupero

Lione Raffaella

Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica D.M. 509/99

Metodi matematici per l'ingegneria *Barbera Elvira*

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica D.M. 509/99

Elaborazione delle immagini *Iannizzotto Giancarlo*

Sistemi operativi 2 *Iannizzotto Giancarlo*



Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Telecomunicazioni D.M. 509/99

Controlli automatici *Xibilia Maria Gabriella*

Metodi Matematici per l'ingegneria *Barbera Elvira*

Oltre agli insegnamenti tenuti presso la Facoltà di Ingegneria di Messina, alcuni docenti tengono docenze per supplenza sia presso altre Facoltà dello stesso Ateneo sia presso altri Atenei siciliani e calabresi. I docenti afferenti ai Collegi di dottorato tengono lezioni programmate su tematiche inerenti i propri settori scientifico disciplinari.

11. Elenco delle pubblicazioni (saggi, articoli, recensioni)

- ARENA ADRIANA. *I disegni di architettura per la ricostruzione di Messina*. Expresion Grafica aplicada a la Edificacion Alicante 2-5 dicembre 2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi ISI di rilevanza internazionale
- ARENA ADRIANA. *I disegni di architettura per la ricostruzione di Messina*. Poster presentato al X Congresso Internazionale "Expresion Grafica aplicada a la Edificacion" svoltosi ad Alicante dal 2 al 5 dicembre 2010. Altro NON ISI di rilevanza internazionale
- ARGAC N., DE FILIPPIS V.. *Cocentralizing Derivations And Nilpotent Values On Lie Ideals*. INDIAN JOURNAL OF PURE & APPLIED MATHEMATICS. Vol. 41 475 - 483 ISSN: 0019-5588 WOS:000280877100003. Articolo su rivista ISI di rilevanza internazionale
- ARICO' NICOLA. *Alle origini della scienza antisismica. Annotazioni sulla casa di Pirro Ligorio (1571)*. In Falsone Giovanni. *Il Sisma dalla conoscenza all'intervento. L'esperienza di Messina*. 25 - 33 Bologna Patron Editore ISBN: 9788855531092. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
- BARBERA E., BRINI F.. *Linearized Extended Thermodynamics for stationary heat conduction in*



- a gas at rest confined to the gap between two tori.* "WASCOM09" 15th Conference on Waves and Stability in Continuous Media 28 giugno - 1 luglio 2009 Mondello (PA) . Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
- BARBERA E., CURRÒ C., VALENTI G.. *A hyperbolic model for the effects of urbanization on air pollution.* APPLIED MATHEMATICAL MODELLING.Vol. 34, Issue 8 2192 - 2202 ISSN: 0307-904X. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BARBERA ELVIRA, BRINI FRANCESCA. *On stationary heat conduction in 3D symmetric domains: an application of extended thermodynamics.* ACTA MECHANICA.Vol. 215 241 - 260 ISSN: 0001-5970. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BARBERA ELVIRA, CURRÒ CARMELA, VALENTI GIOVANNA. *Wave features of a hyperbolic prey-predator model.* MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES.Vol. 33 1504 - 1515 ISSN: 0170-4214. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BASILE F., MANGANARO M., *Benedetto Colajanni e gli anni della fondazione della facoltà di Ingegneria dell'università degli studi di Messina. Luoghi, fatti e memorie.* Benedetto Colajanni. Opere, progetti e scritti in suo onore, Fotograf, Palermo. ISBN: 9788895272900. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - BONANNO G., CANDITO P.. *Nonlinear difference equations through variational methods.* In D. Motreanu , G. Bonanno, and al.. Handbook of Nonconvex Analysis and Applications.1 - 44 Somerville International Press ISBN: 9781571462008. Articolo su libro NON ISI di rilevanza internazionale
 - BONANNO G., D'AGUI G.. *A critical point theorem and existence results for a nonlinear boundary value problem.* NONLINEAR ANALYSIS.Vol. 72 1977 - 1982 ISSN: 0362-546X ISI:000273188500082. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BONANNO G., D'AGUI G.. *Multiplicity Results for*



- a Perturbed Elliptic Neumann Problem*. ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS.Vol. 2010 1 - 10 ISSN: 1085-3375. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
- BONANNO G., DI BELLA B.. *A fourth-order boundary value problem for a Sturm-Liouville type equation*. APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION.Vol. 217 3635 - 3640 ISSN: 0096-3003. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BONANNO G., LIVREA R.. *Multiple periodic solutions for Hamiltonian systems with not coercive potential*. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS.Vol. 363 627 - 638 ISSN: 0022-247X ISI:000272149700024. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BONANNO G., MARANO S. A.. *On the structure of the critical set of non-differentiable functions with a weak compactness condition*. APPLICABLE ANALYSIS.Vol. 89 1 - 10 ISSN: 0003-6811 ISI:000273721500001. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BONANNO G., MOLICA BISCI G.. *A remark on perturbed elliptic Neumann problems*. STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI. MATHEMATICA. Vol. 55 17 - 25 ISSN: 0252-1938. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BONANNO G., MOLICABISCI G.. *Infinitely many solutions for a Dirichlet problem involving the p -Laplacian*. PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF EDINBURGH. SECTION A. MATHEMATICS.Vol. 140 737 - 752 ISSN: 0308-2105 ISI:000280915300004. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BONANNO G., TORNATORE E.. *Infinitely many solutions for a mixed boundary value problem*. ANNALES POLONICI MATHEMATICI.Vol. 99 285 - 293 ISSN: 0066-2216. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BONANNO GABRIELE , CHINNI' ANTONIA. *Existence of three solutions for a perturbed two-point boundary value problem*. APPLIED MATHEMATICS LETTERS.



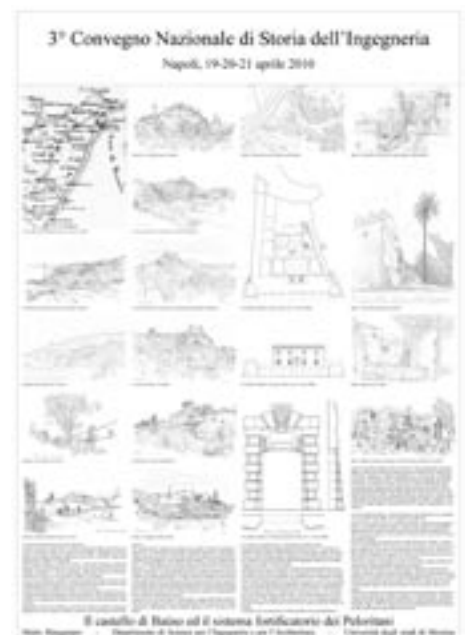
- Vol. 23 807 - 811 ISSN: 0893-9659. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
- BONANNO GABRIELE, BUCCELLATO STEFANIA. *Two point boundary value problems for the Sturm-Liouville equation with highly discontinuous nonlinearities*. TAIWANESE JOURNAL OF MATHEMATICS. Vol. 14 2059 - 2072 ISSN: 1027-5487. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - BONANNO GABRIELE, MOLICA BISCI GIOVANNI, O'REGAN DONAL. *Infinitely many weak solutions for a class of quasilinear elliptic systems*. MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING. Vol. 52 152 - 160 ISSN: 0895-7177. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - CARDILE FRANCESCO, IANNIZZOTTO GIANCARLO, LA ROSA FRANCESCO. *A Vision-Based System for Elderly Patients Monitoring*. 3rd International Conference on Human System Interaction Rzeszow, Polonia 13-15 maggio 2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - CARINIL., D. FILIPPISV., DIVINCENZOO.M.. *On Some Generalized Identities with Derivations on Multilinear Polynomials*. ALGEBRA COLLOQUIUM. Vol. 17 319 - 336 ISSN: 1005-3867 WOS:000276455000014. Articolo su rivista ISI di rilevanza internazionale
 - CARINI L., DE FILIPPIS V., DHARA B.. *Annihilators on co-commutators with generalized derivations on Lie ideals*. PUBLICATIONES MATHEMATICAE. Vol. 76 395 - 409 ISSN: 0033-3883 WOS:000278031000011. Articolo su rivista ISI di rilevanza internazionale
 - CONSOLO G., PULIAFITO V., FINOCCHIO G., LOPEZ-DIAZ L., ZIVIERI R., GIOVANNINI L., NIZZOLI F., VALENTI G., AZZERBONI B.. *Combined frequency-amplitude nonlinear modulation: theory and applications*. IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. Vol. 46 3629 - 3634 ISSN: 0018-9464. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - CURRO' CARMELA, BARBERA ELVIRA, VALENTI GIOVANNA. *Travelling wave solutions for hyperbolic reaction-diffusion models*. WASCOM 2009 15th



- International Conference on Waves and Stability in Continuous Media Palermo June 28 - July 01 2009. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
- D'AGUÌ GIUSEPPINA, MOLICA BISCIA GIOVANNI. *Infinitely many solutions for perturbed hemivariational inequalities*. BOUNDARY VALUE PROBLEMS.Vol. 2010 1 - 19 ISSN: 1687-2762. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - D'AGUÌ GIUSEPPINA, CANDITO PASQUALE. *Three Solutions for a Discrete Nonlinear Neumann Problem Involving the p -Laplacian*. ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS.Vol. 2010 1 - 11 ISSN: 1687-1839. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - D'AGUÌ G., O'REGAN D.. *Infinitely many solutions for a class of elliptic variational-hemivariational inequality problems*. STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI. MATHEMATICA.Vol. 55 73 - 82 ISSN: 0252-1938. Articolo su rivista NON ISI con referee di rilevanza internazionale
 - DE CAPUA ELENA. *Il waterfront nelle città del Mediterraneo*. In Michelangelo Savino. Waterfront d'Italia. Piani Politiche Progetti.366 - 387 Milano Franco Angeli ISBN: 9788856825206. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - DE CAPUA ELENA. *La nuova dimensione dello spazio pubblico della città contemporanea. Inhabiting the futureafter Copenhagen* Napoli 13-14/12/2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - DE CAPUA ELENA. *Mito e degrado, il fronte a mare di Messina. Varietà morfologica ed omologazione urbanistica*.. In Michelangelo Savino. Waterfront d'Italia. Piani Politiche Progetti.263 - 285 Milano Franco Angeli ISBN: 9788856825206. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - DE DOMENICO MICHELA. *Grammatica della fantasia nelle architetture immaginarie*.. VII Congresso UID - XXXII Convegno Internazionale delle discipline della rappresentazione - Disegno dunque sono. Lerici (SP)



- 23,24,25, settembre, 2010. Proceeding abstract - Atti di Congressi NON ISI di rilevanza internazionale
- DE DOMENICO MICHELA. *Illustrazione "Architetture naturalmente immaginate"*. In Gianni Accasto, Stella Agostini, Mario Manganaro, Giancarlo Allen, Massimo Angrilli,. *Natura/Architettura* - 2010.196 - 196 Milano Di Baio ISBN: 9788874992164. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - DE DOMENICO MICHELA. Poster - "*Gli archetipi della fantasia*" - APEGA - Università Alicante. Altro NON ISI di rilevanza internazionale
 - DE DOMENICO MICHELA. Posters - "*La città giapponese nei manga*" XX Seminario Internazionale e Premio di Architettura e Cultura Urbana - UNICAM. Altro NON ISI di rilevanza internazionale
 - DE DOMENICO MICHELA. X Congreso Internacional Expresión gràfica aplicada a la edificación. 2010 APEGA. APEGA 2010 Alicante (Spagna) 2,3,4 dicembre, 2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - DE DOMENICO MICHELA. XX Seminario Internazionale e Premio di Architettura e Cultura Urbana. L'architettura dei luoghi, contesto e modernità. "*La città giapponese nei manga*". Catalogo di mostra NON ISI di rilevanza internazionale
 - DE FILIPPIS V., REHMAN N. U.. *Commutativity and Skew-commutativity Conditions with Generalized Derivations*. ALGEBRA COLLOQUIUM.Vol. 17 841 - 850 ISSN: 1005-3867 WOS:000283312200009. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - DE FILIPPIS V.. *A product of two generalized derivations on polynomials in prime rings*. COLLECTANEA MATHEMATICA.Vol. 61 303 - 322 ISSN: 0010-0757 WOS:000282670300006. Articolo su rivista ISI di rilevanza internazionale
 - DE FILIPPIS V.. *Power cocentralizing generalized derivations on prime rings*. PROCEEDINGS OF THE INDIAN ACADEMY OF SCIENCES. MATHEMATICAL SCIENCES.Vol. 120 285 - 297 ISSN: 0253-4142 WOS:000280303800003. Articolo su rivista ISI di rilevanza internazionale



- vanza internazionale
- DI BELLA G, MINUTOLI F, MAZZEO A, VITA G, ORETO G, CARERJ S, ANFUSO C, RUSSO M, GAETA M.. *MRI of cardiac involvement in trans-thyretin familial amyloid polyneuropathy*. AMERICAN JOURNAL OF ROENTGENOLOGY.Vol. 195 W394 - W399 ISSN: 0361-803X. Articolo su rivista ISI con referee di rilevanza internazionale
 - FIANDACA ORNELLA, LIONE RAFFAELLA. *La vulnerabilità dei serramenti in alluminio. Prevenire la corrosione di un materiale "inossidabile"*. Convegno di Studi scienza e beni culturali XXVI Bressanone 13-16 luglio 2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - FIANDACA ORNELLA. *La ricostruzione antisismica di Messina: i tipi strutturali fra credenze culturali e inadempienze costruttive*. In Falsone Giovanni. IL SISMA dalla conoscenza all'intervento. L'esperienza di Messina.35 - 60 Bologna PATRON EDITORE ISBN: 9788855531092. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - FORTUNA L., FRASCA M., XIBILIA M.G., ALI A. A., RASHID M. T.. *Motion control of a population of Artemias*. 1st International Conference College of Engineering, The University of Basrah, Iraq Nov. 30 to Dec. 02, 2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi ISI di rilevanza internazionale
 - GRAZIANI S., PAGANO F., XIBILIA M.G.. *Soft Sensor for a Propylene Splitter with Seasonal Variations*. I2MTC'10 Austin, Texas, USA 3-6 maggio 2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi ISI di rilevanza internazionale
 - MANGANARO M.. *Eremi e paesaggio tra Sicilia e Calabria*. In Bertocci S., Parrinello S.. Architettura eremitica. Sistemi progettuali e paesaggi culturali.105 - 112 Firenze Edifir - Edizioni Firenze ISBN: 978-88-7970-482-3. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - MANGANARO M.. *Esplorare la città*. Altro NON ISI di rilevanza nazionale
 - MANGANARO M.. *Il castello di Baùso e il sistema*



- fortificatorio dei Peloritani*. Storia dell'Ingegneria - 3° Convegno Nazionale Napoli 19/21 aprile 2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza nazionale
- MANGANARO M.. *La città nascosta. Alcune notazioni percettive*. VIII Forum Internazionale di Studi Le vie dei Mercanti. Med Townscape and heritage. Knowledge factory Napoli, Capri 3/5 giugno 2010. Proceeding abstract - Atti di Congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - MANGANARO M.. *Una sottile striscia di Mediterraneo*. In Gambardella C. . Le Vie dei Mercanti. Rappresentare la conoscenza.207 - 214 Napoli La scuola di Pitagora ISBN: 978-88-6542-014-0. Articolo su libro NON ISI di rilevanza internazionale
 - MANGANARO MARIO, ALTADONNA ALESSIO, ARENA ADRIANA, BASILE FABIO, CAMINITI MARIA ANNA, CARDACI ALESSIO, FAVALORO GIOVANNI, MANCUSO ANGELO, MARCHESE CLAUDIO, NASTASI ANTONINO, SIRAGUSA NICOLA. *Trasformazioni urbane, Rilevamenti in provincia di Messina* N. 4 Poster a colori con intervento programmato nella II Giornata della Ricerca di Ateneo, Facoltà di Ingegneria, 15 luglio 2010. Altro NON ISI
 - MANGANARO MARIO, ALTADONNA ALESSIO, MARCHESE CLAUDIO, NASTASI ANTONINO, SIRAGUSA NICOLA. *Paesaggi rupestri*. Poster A1, presentato al Convegno Internazionale CULTURAL RUPESTRAN HERITAGE IN THE CIRCUM-MEDITERRANEAN AREA, Massafra (TA), 29/31 ottobre 2010. Altro NON ISI di rilevanza internazionale
 - MANGANARO MARIO. *Brevi riflessioni sul disegno*. Disegno dunque sono. Lerici (SP) 23/25 settembre 2010. Proceeding abstract - Atti di Congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - MANGANARO MARIO. *Disegno di città. Intuizioni e conferme percettive, accumuli e dispersioni di senso*. Disegno & Progetto Lerici (SP) 13/15 otto-



- bre 2009. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
- MANGANARO MARIO. *Esplorare la città*. Abstract Seminario in “La Giornata del Disegno” a cura di Cesare Cundari, Aula del chiostro di S. Pietro in Vincoli, facoltà di Ingegneria, Università di Roma “La Sapienza”, 4 maggio 2010. Altro NON ISI di rilevanza nazionale
 - MANGANARO MARIO. *Il castello di Baùso ed il sistema fortificatorio dei Peloritani* Poster (formato A1) presentato al 3° Convegno Nazionale di Storia dell’Ingegneria. Napoli 19/21 aprile 2010. Altro NON ISI di rilevanza nazionale
 - MANGANARO MARIO. *La città nascosta. Alcuni notazioni percettive*. Le Vie dei Mercanti. Med Townscape and Heritage Knowledge Factory Napoli/Capri 3/5 giugno 2010. Proceeding abstract - Atti di Congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - MANGANARO MARIO. *Spazi essenziali*. In Giovanni Marucci (a cura di). *Natura/Architettura. Ecologia dell’ambiente costruito*. 89 - 91 Milano Di Baio Editore ISBN: 9788874992164. Articolo su libro NON ISI di rilevanza internazionale
 - MANGANARO MARIO. *Tra cielo e mare*. In Antonino Marino. *PROGETTI IN FIERA*. 71 - 80 Reggio Calabria Iiriti Editore ISBN: 9788864940250. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - MANGANARO MARIO. *Una sottile striscia di Mediterraneo*. In Carmine Gambardella. *Le Vie dei Mercanti. Rappresentare la conoscenza*. 207 - 214 Napoli La scuola di Pitagora editrice ISBN: 9788865420140. Articolo su libro NON ISI di rilevanza internazionale
 - MUSOLINO CATERINA. *L’attualità delle prime leggi di tutela delle bellezze naturali*, in Italia, e la loro funzione sociale. In Facoltà di Architettura. *Spazio e Società*. 329 - 332 Reggio Calabria Centro Stampa d’Ateneo ISBN: 9788889367452. Articolo su libro NON ISI
 - NASTASI A.. *Alla ricerca di architetture “sapien-*

UID - UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
DISA - DIPARTIMENTO DI SCIENZE PER L'ARCHITETTURA
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DI GENOVA



SETTIMO CONGRESSO UID

XXXII CONVEGNO INTERNAZIONALE DELLE DISCIPLINE
DELLA RAPPRESENTAZIONE

DISEGNO DUNQUE SONO

RELAZIONI E CONTRIBUTI

LEBUX, VILLA MARDIGLIA

23, 24, 25 SETTEMBRE 2009

- temente” costruite. Le Vie dei Mercanti. Med Townscape and Heritage Knowledge Factory Capri 3-5 giugno 2010. Proceeding abstract - Atti di Congressi NON ISI di rilevanza internazionale*
- NASTASI A.. *Geometrie ed ombre proiettate da uno gnomone*. Sesto congresso U.I.D Disegno & Progetto Lerici 13-15 Ottobre 2009. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - NASTASI A.. *Shadows designing conic sections*. The 14th International Conference on Geometry and Graphics Kyoto, Japan 5-9 Agosto 2010. Proceeding abstract - Atti di Congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - NASTASI A.. *Shadows designing conic sections*. The 14th International Conference on Geometry and Graphics Kyoto, Japan 5-9 Agosto 2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - NASTASI A.. *Tra forme geometriche e significati simbolici. Nessi con le manifestazioni cicliche del cosmo*. In Carmine Gambardella (collana diretta da). *Le Vie dei Mercanti. Rappresentare la conoscenza*. 729 - 732 Napoli La scuola di Pitagora editrice ISBN: 978-88-6542-014-0. Articolo su libro NON ISI di rilevanza internazionale
 - SAVINO MICHELANGELO. Curatore/i di *Waterfront d'Italia. Piani politiche progetti*. di MICHELANGELO SAVINO. Vol. 1 1 - 405 MILANO FRANCO ANGELI ISBN: 978-88-568-2520-6. Curatela NON ISI di rilevanza nazionale
 - SAVINO MICHELANGELO. *Città e waterfront tra piani, progetti, politiche ed immancabili retoriche*. In SAVINO MICHELANGELO. *WATERFRONT D'ITALIA. PIANI POLITICHE PROGETTI*. Vol. 1 36 - 69 MILANO FRANCO ANGELI ISBN: 978-88-568-2520-6. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - SAVINO MICHELANGELO. *Messina... ovvero quando la rinascita della città inizia dal mare*. In SAVINO MICHELANGELO. *WATERFRONT*

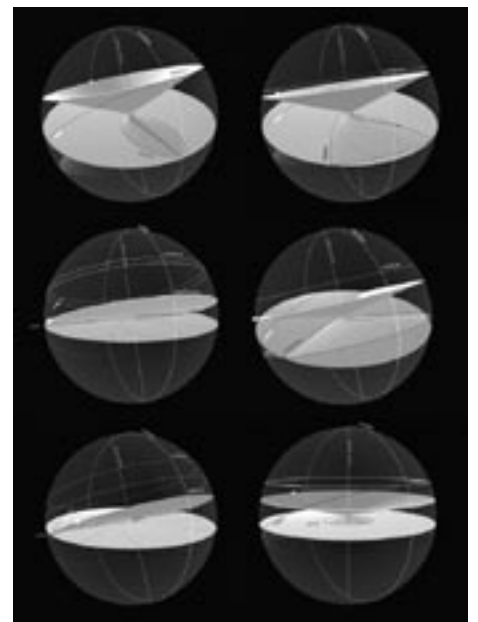


Figure 5: Shadow animations drawing conic sections within the theory of sundials

- D'ITALIA. PIANI POLITICHE PROGETTI .Vol. 1 302 - 329 MILANO FRANCO ANGELI ISBN: 978-88-568-2520-6. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
- SAVINO MICHELANGELO. *Waterfront d'Italia. Una premessa.* In SAVINO MICHELANGELO. WATERFRONT D'ITALIA. PIANI POLITICHE PROGETTI.Vol. 1 9 - 12 MILANO FRANCO ANGELI ISBN: 978-88-568-2520-6. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - SULFARO NINO. *Il fascino degli ex: usi, utenti e conservazione dell'architettura..* In Fallanca Concetta (a cura di). SPAZIO E SOCIETA'. Vol. INSTANT BOOK 4 - Commissione Attività Culturali Facoltà di Architettura dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria 333 - 334 Reggio Calabria Edizioni Centro Stampa d'Ateneo ISBN: 9788889367452. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale
 - SULFARO NINO. *Verifiche sull'uso dei beni architettonici come strumento di prevenzione. Una proposta di metodo.. Pensare la prevenzione. Mannufatti, usi, ambienti.* Bressanone (BZ) 13/16 Luglio 2010. Proceeding in extenso - Atti di congressi NON ISI di rilevanza internazionale
 - TODESCO F.. *Città in divenire e progetto di trasformazione.* In AA VV. Spazio e Società.Vol. 4 295 - 297 Reggio Calabria Centro Stampa d'Ateneo ISBN: 9788889367452. Articolo su libro NON ISI di rilevanza nazionale

12. Partecipazione a Concorsi, Mostre, Seminari, Workshop, Convegni e Attività Formative

- ARICÒ N., *Presentazione degli scavi sottostanti la scalinata* in occasione della giornata della prevenzione, Rettorato Università degli Studi di Messina, Messina 23 giugno
- ARICÒ N., *Per ricercare l'anima perduta di un borgo abbandonato*, convegno «L'oblio del territorio», San Piero Patti 2 agosto



- ARICÒ N., *Sulla fondazione di Carlentini nel vice-regno De Vega*, convegno internazionale «Città nuove fondate in Italia e in Europa dal Medioevo al Novecento», Palermo 9/11 dicembre
- BARBERA E., comunicazione *Stationary Heat Conduction in three dimensional domains*, congresso “The fifth China-Italy Colloquium on Applied Mathematics (CICAM5)”, Acireale (CT) 26/30 Settembre
- BONANNO G., *Critical points theorems for C^1 -functionals via non-smooth analysis*, Variational, topological and set-valued methods for nonlinear differential problems, Messina 14/16 aprile
- BONANNO G., seminario *A local minimum theorem for differentiable functions via non-smooth variational methods*, 8th AIMS International Conference on Dynamical Systems, Equations and Applications, Dresden (Germany) 25/28 maggio
- BONANNO G., seminario *Variational methods and nonlinear differential problems*, Nonlinear Evolution Equations, Mondello (PA) 8/11 Giugno
- BONANNO G., DI BELLA B., organizzazione del convegno *Variational, topological and set-valued methods for nonlinear differential problems*, Messina dal 14/16 aprile
- BONANNO G., organizzazione del convegno *Nonlinear Evolution Equations*, Mondello (PA) 8/11 Giugno
- DE FILIPPIS V., comunicazione su invito *On Generalized Derivations in Prime Rings*, International Conference on Algebra and its Applications, Aligarh (India), 20/22 febbraio
- DE FILIPPIS V., partecipazione a *Incontro Nazionale di Algebra Moderna*, Roma 24/28 maggio
- DE FILIPPIS V., organizzazione seminario *Algebre graduate, Teorema di Wedderburn-Malcev e la dualità fra gradazioni e azioni di un gruppo*, tenuto dal prof. Vincenzo Nardoza (Università di Bari),

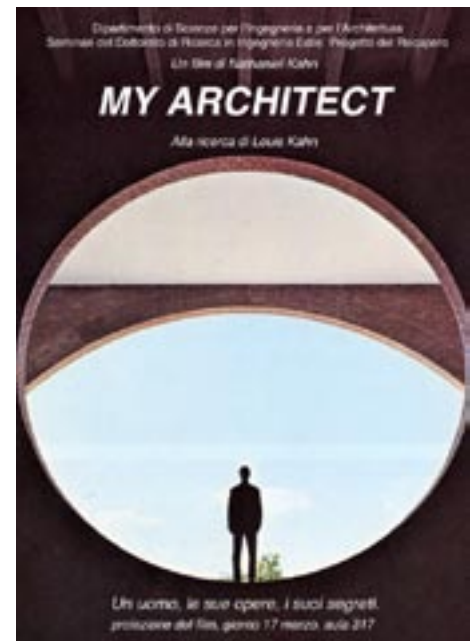


- 8/9 giugno
- DE FILIPPIS V., organizzazione seminario *Additive Mappings of Matrix Algebras, Generalized Differential Identities of Semi-Prime Algebras*, tenuto dal prof. Feng Wei (Beijing Institute of Technology, Pechino) , 21/22 giugno
 - DE FILIPPIS V., organizzazione seminario *Special types of mappings of prime rings, Rings of Quotients of semiprime rings*: tenuto dal prof. Cagri Demir (Università di Smirne, Turchia), 14/15 luglio
 - DI BELLA B., comunicazione su invito *Multiple solutions to fourth-order boundary value problems*, 8th AIMS International Conference on Dynamical Systems, Equations and Applications, Dresden (Germany) 25/28 maggio
 - DI BELLA B., comunicazione *Existence and multiplicity theorems for a fourth-order boundary value problems*, Nonlinear Evolution Equations, Mondello (PA) 8/11 giugno
 - DI BELLA B., comunicazione *Existence and multiplicity results for a fourth-order boundary value problems* Ordinary differential Equations and applications, Ancona 15/17 settembre
 - CHINNI' A., comunicazione su invito *Multiplicity results for a discontinuous Dirichlet problem involving the $p(x)$ -Laplace operator*, tenuta in occasione del *8th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications*, session Variational Methods for Non-Smooth Functions and Applications, Dresden (Germany) 25/28 maggio
 - CHINNI' A., comunicazione *Multiple solutions for an elliptic problem involving the $p(x)$ -Laplacian*, tenuta in occasione del convegno *Nonlinear Evolution Equations*, Mondello (PA) 8/11 giugno
 - DE FILIPPIS V., comunicazione su invito *On Generalized Derivations in Prime Rings*, International Conference on Algebra and its Applications, Aligarh (India) 20/22 febbraio
 - LIONE R., *Side Expo 2010*, secondo salone indu-

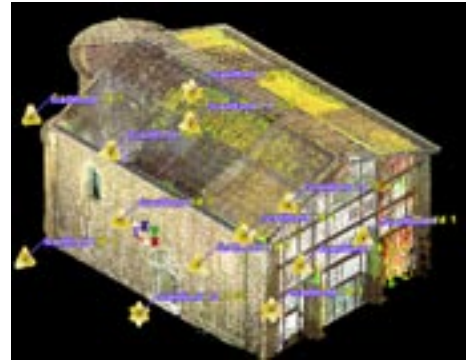


strial design dell'edilizia – Portorosa Furnari 22/24 aprile

- LIONE R., convegno *Edilizia e grandi opere – Il ruolo strategico della scuola Edile nella formazione professionale tra tradizione e innovazione*, presso la Camera di Commercio di Messina, Messina 12 novembre
- MANGANARO M., intervento alla giornata di studio in onore di C. Mezzetti, Roma 12 marzo
- MANGANARO M., comunicazione su invito al 3° Convegno di Storia dell'Ingegneria, Napoli 19/21 aprile
- MANGANARO M., intervento alla giornata del Disegno, Roma 4 maggio
- MANGANARO M., intervento alla giornata di studio in ricordo di P. Marchi, Genova 19 maggio
- MANGANARO M., comunicazione su invito al VIII Forum internazionale di Studi, Napoli – Capri 3/5 giugno
- MANGANARO M., comunicazione su invito al convegno sull'Architettura eremitica, Monte Senario (FI) 19/20 giugno
- MANGANARO M., intervento alla II Giornata della ricerca, Messina 15 luglio
- MANGANARO M., comunicazione su invito al XX Seminario internazionale di Architettura e Cultura Urbana, Camerino 1/5 agosto
- MANGANARO M., partecipazione al Settimo Congresso UID – XXXII Convegno internazionale delle discipline della rappresentazione, Lerici (SP) 23/25 settembre
- MANGANARO M., comunicazione su invito al Seminario internazionale in "Terra ionica" sull'Architettura rupestre nel Mediterraneo", Massafra (TA) 29/31 ottobre
- SAVINO M., *A cosa serve (se serve) la pianificazione urbanistica per lo sviluppo della città*, relazione al convegno «Impresa e regole per lo sviluppo del territorio», organizzato da Confindustria Messina ed Ance Messina, Aula magna dell'Università degli studi di Messina, 26 febbraio



- SAVINO M., *Caratteri e tendenze della dispersione a sud del 40° parallelo*, seminario per il corso di «Dispersione urbana» (prof.ssa L. Fregolent), Facoltà di Pianificazione, Università IUAV, Venezia 1 aprile
- SAVINO M., *Operare nel disperso: dalla lettura del territorio al progetto*, seminario per il corso di «Progettazione urbanistica B» (prof. G. Fera), Facoltà di Architettura, Università degli studi «Mediterranea», Reggio Calabria 13 aprile
- SAVINO M., *Alle origini (istituzionali) della dispersione*, seminario per il Laboratorio di Pianificazione territoriale, Facoltà di Pianificazione, Università IUAV, Venezia, 5 maggio
- SAVINO M., *Quando la soluzione diventa un nuovo problema. Prospettive della dispersione tra politiche infrastrutturali e consumo di suolo*, relazione alla Conferenza internazionale «Vivere e camminare in città», XVII edizione «La metropoli lineare», Padova 18 giugno



Messina, 7 marzo 2011

Il Direttore
(prof. Gabriele Bonanno)