



## MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

### Programmi di ricerca cofinanziati - Modello E Relazione scientifica conclusiva sui risultati di ricerca ottenuti - ANNO 2007 prot. 20073CB7SR

<b>1. Area Scientifico Disciplinare principale</b>	<i>08: Ingegneria civile ed Architettura</i>
<b>2. Coordinatore Scientifico del programma di ricerca</b>	<i>GIOVANNINI Massimo</i>
- <b>Università</b>	<i>Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA</i>
- <b>Facoltà</b>	<i>Facoltà di ARCHITETTURA</i>
- <b>Dipartimento/Istituto</b>	<i>Dip. ARCHITETTURA E ANALISI DELLA CITTA' MEDITERRANEA</i>
<b>3. Titolo del programma di ricerca</b>	<i>Luoghi mediterranei: segni, codici, elementi ordinatori, indicatori e modelli per una rappresentazione multiscalare e multidimensionale delle architetture, delle città e dei paesaggi del Mediterraneo.</i>
<b>4. Settore principale del Programma di Ricerca:</b>	<i>ICAR/17</i>
<b>5. Costo originale del Programma:</b>	<i>458.000 €</i>
<b>6. Quota Cofinanziamento MIUR:</b>	<i>192.000 €</i>
<b>7. Quota Cofinanziamento Ateneo:</b>	<i>112.009 €</i>
<b>8. Finanziamento totale:</b>	<i>304.009 €</i>
<b>9. Durata:</b>	<i>24 mesi</i>

---

## 10. Obiettivo della ricerca eseguita

*Gli obiettivi finali del progetto, realizzati tramite l'azione combinata e complementare delle Unità di Ricerca impegnate, sono i seguenti.*

### *1. Unità di Ricerca Politecnico di Milano - Prof. E. Bistagnino.*

- 1.1 Indagare se ai nostri paesaggi contemporanei corrisponda un'appropriata modalità di racconto, un'immagine efficace ai fini della conoscenza, della tutela, della valorizzazione e della comunicazione;*
- 1.2 effettuare una ricognizione dei molti paesaggi italiani per giungere alla descrizione di categorie tipologiche, e alla formazione di immagini denotative delle tante anime dell'identità mediterranea.*
- 1.3 sperimentare processi di ri-configurazione, valorizzazione e comunicazione dei paesaggi mediterranei contemporanei.*

### *2. Unità di Ricerca Università degli Studi di NAPOLI "Federico II" - Prof. M. Dell'Aquila.*

- 2.1 approfondire l'analisi del tema dell'identità dei luoghi del Mediterraneo attraverso i possibili "connettori" di relazioni profonde e le reciprocità esistenti;*
- 2.2 individuare l'eredità storico-culturale e, nell'ambito delle trasformazioni occorse, le impronte indelebili e i diversi elementi comuni che la civiltà greca e romana, che lo hanno attraversato, hanno lasciato al Mediterraneo;*
- 2.3 individuare gli 'input descrittivi' dei luoghi risalendo alle comuni matrici della romanità, derivandone gli elementi omogenei, le specificità e le identità plurali, cioè quei valori intrinseci che da un lato caratterizzano i singoli territori, ma dall'altro sono significativi ai fini di una conoscenza complessiva del paesaggio mediterraneo;*
- 2.4 analizzare qualitativamente e quantitativamente i luoghi oggetto di studio, con la duplice finalità di rilevare dal reale e desumere i tratti identitari che li contraddistinguono, risalendo alle matrici ed agli impianti di epoca romana, traducendo in grafici gli elementi descrittivi del reale.*

### *3. Unità di Ricerca SECONDA UNIVERSITA' DI NAPOLI - Prof. C. Gambardella.*

- 3.1 Approfondire l'analisi e le applicazioni sperimentali di metodologie innovative nei metodi di indagine scientifica del rilievo, della rappresentazione del territorio e dell'ambiente;*
- 3.2 creare un sistema informativo territoriale flessibile in grado di integrare le conoscenze alla data nonché di implementarle per elaborare e gestire progetti complessi ed integrati al fine di attivare un processo virtuoso rigenerativo delle aree mediterranee conservandone l'identità e favorendone lo sviluppo;*
- 3.3 istituire un 'integrale della conoscenza' alla data che, indagando sulle ragioni delle modificazioni sull'asse temporale, riesca a produrre un unitario evento rappresentativo di una nuova stagione fondata sull'utilizzo appropriato delle risorse territoriali;*
- 3.4 Creare una produzione sistematica di conoscenze e competenze in grado di coinvolgere specifici portatori di interesse (Università, Imprese e Pubblica Amministrazione) e gli altri attori locali in funzione di un aumento dell'efficacia e dell'efficienza del processo decisionale.*

### *4. Unità di Ricerca Università Mediterranea di Reggio Calabria - Prof. M. Giovannini.*

- 4.1 Condurre una riflessione approfondita sui fondamenti semantici e sull'efficacia del sistema di segni e di codici utilizzati per comunicare l'architettura, la città e il*

territorio ed un esame critico dei relativi strumenti concettuali e tecnici. Una riflessione non puramente teorica, ma basata su dati concreti e condivisibili;

4.2 raccogliere e sistematizzare i materiali prodotti in precedenti PRIN, master trasnazionali, Dottorati di Ricerca ecc., confrontando la realtà calabrese, segnata da forti contrasti tra valori positivi e negativi e da profonde contraddizioni, e altre realtà mediterranee;

4.3 effettuare una valutazione multiscale delle 'variabili' e delle 'invarianti' architettoniche, urbane e territoriali con particolare attenzione alla quantificazione ed alla misurabilità dei fenomeni, alla loro ricorsività, emblematicità, significatività ecc. riferita alla percezione di parametri di qualità che portano alla definizione del 'paesaggio';

4.4 mettere a punto di un sistema di indicatori operativi e indici in grado di fornire strumenti per lo studio dei fenomeni alle diverse scale e definire ambiti omogenei per la verifica operativa dei risultati attraverso rilievi mirati con tecnologie innovative.

## 11. Descrizione della Ricerca eseguita e dei risultati ottenuti

REGGIO CALABRIA - M. Giovannini

Il tema della ricerca è quello dell'analisi dell'identità dei luoghi, in area mediterranea, ma anche a livello più ampio, per sintetizzare, attraverso l'analisi della molteplicità, strumenti operativi utili alle politiche di analisi, tutela e governo dell'architettura, della città e del territorio, con particolare riferimento alla questione dei legami culturali e semantici che codificano la percezione e la rappresentazione dei luoghi.

Tra le tematiche fondamentali affrontate si notano:

1. L'approfondimento della valutazione della centralità del Mediterraneo nel processo di definizione del complesso identitario di supporto per lo studio dei segni e delle invarianti del sistema di paesaggi.
2. L'approfondimento dell'analisi strutturale, linguistica, semiologica nell'ambito delle discipline e delle scienze della rappresentazione, con particolare riferimento al problema del 'paesaggio'.
3. La sperimentazione applicativa di tecniche avanzate di rilievo e modellazione tridimensionale con attrezzature d'avanguardia e metodiche innovative.
4. L'analisi comparata delle evidenze teoriche delle varie ricerche in corso per indagare le invarianti, gli indicatori operativi e gli indici in grado di fornire strumenti per lo studio dei fenomeni alle diverse scale.

La fase iniziale è stata occupata dalla raccolta e sistematizzazione dei materiali prodotti in precedenti occasioni, mettendo a confronto l'emblematicità "di confine" della realtà calabrese, segnata da una forte contrapposizione tra positività e negatività e da profonde contraddizioni, e altre realtà mediterranee.

È stata poi attuata una importante missione in Cina che ha consentito di impostare un interessante confronto tra le medine mediterranee e i villaggi agricoli all'interno delle megalopoli cinesi: il caso di Huangpou a GuangZhou ha consentito interessanti occasioni di confronto con realtà affatto nuove, come quella cinese, o quella giordana.

La fase di verifica sul campo delle ipotesi di ricerca messe a punto nella prima fase è stata svolta da azioni indipendenti, ma complementari, di sottogruppi di ricerca.

**STRUTTURE FORMALI E SPAZI EDIFICATI:** Impianti romani e residenze nelle regioni della Giordania

La ricerca ha affrontato lo studio di impianti romani in area mediterranea e delle relazioni esistenti tra la domus e insula attraverso il rilievo e la rappresentazione. La seconda fase della ricerca è stata essenzialmente rivolta allo studio dei mosaici di Um Er Rasas, Giordania, ed ha consentito di giungere ad un "quadro discorsivo" autonomo fondato su disegni, rilievi e rappresentazioni multimediali per una rappresentazione virtuale degli insediamenti con l'obiettivo di individuare strategie volte ad implementare la divulgazione del patrimonio archeologico, architettonico ed urbano dell'area mediterranea attraverso la realizzazione di una piattaforma multimediale interattiva (NetHeritage) per la comunicazione, la conoscenza e la gestione del patrimonio culturale.

**PAESAGGI INVISIBILI.** Mappe, luoghi, indici, culture e trascrizioni del sapere.

I segni del territorio vengono riesaminati secondo key words che sottolineano gli aspetti immateriali, sempre più pregnanti, nella valorizzazione dei territori. La ricerca ha indagato e delineato le "Matrici" e "permanenze", storiche e letterarie, che diventano indicatori formali nella storia delle influenze. Scambi ed evoluzione nell'ambito di una cultura europea sugli itinerari di realtà urbano centriche e di distretti culturali che segnano l'assenza del tempo quando un territorio è lasciato nel ventre oscuro della storia.

**MASSERIE FORTIFICATE IN CALABRIA**

Sono stati implementati degli studi su un argomento già affrontato nel PRIN precedente, attraverso il censimento, la schedatura, il rilievo, la modellazione e l'analisi grafica delle masserie fortificate calabresi. Oltre 100 sono state oggetto di sopralluogo e schedatura sintetica, 26 sono state studiate secondo un metodo di schedatura comparativa, fotografate, rilevate in modo speditivo e modellate in 3D. Quattro masserie sono poi state rilevate col metodo diretto, strumentale e fotogrammetrico per la realizzazione di modelli tridimensionali, render volumetrici e analisi grafico-geometriche.

**SPAZI PER LA PURIFICAZIONE, LA SOSTA E L'ACCOGLIENZA**

Impianti termali romani a Pompei e in Nord Africa, Caravanserragli lungo le principali vie carovaniere (XIV-XIX sec.)

La ricerca si è svolta tramite ricerche bibliografiche, analisi dei rilievi critici e stratigrafici esistenti e sopralluoghi per la elaborazione di cartografie delle aree delle Terme Stabiane, Terme del Foro, Terme Suburbane ed eventualmente terme private, nonché per l'individuazione e localizzazione dei caravanserragli lungo le principali vie carovaniere.

Si è poi proceduto con l'analisi tipologica degli impianti architettonici e l'analisi dei sistemi costruttivi, lo studio dei settori fondamentali e funzionali delle terme, l'individuazione degli impianti di produzione del calore, lo studio delle tecniche dell'adduzione, della raccolta e della distribuzione e smaltimento delle acque.

Si è poi concluso con l'individuazione dei principali percorsi carovaniere, la localizzazione e la documentazione dei caravanserragli esistenti e formalmente integri.

**LA ROTTA DEGLI Ksour: DAL LIMES TRIPOLITANUS AL TRIK EL GHADAMSI**

Durante il primo anno di ricerca sono stati ricercati documenti d'archivio, materiali grafici e bibliografici. Si è scelto di investigare l'antico asse carovaniere, Trik el Ghadamsi, che da Gabès, Médenine, Tataouine, Remada (in Tunisia) procede verso est sul meridiano di Dehibibat e Ghadamès (in Libia), rimarcando il Limes Tripolitanus dei romani.

La ricerca è stata strutturata su ricerche bibliografica presso la Bibliotheca Alexandrina di Alessandria d'Egitto e sopralluoghi e rilievi sul campo (Tunisia e Libia). A questa fase hanno fatto seguito la restituzione grafica dei rilievi, elaborazione e analisi tassonomica degli esempi scelti.

**LA RAPPRESENTAZIONE DELL'AFRICA ROMANA.**

Un museo virtuale per le politiche di progettazione, tutela e governo dell'ambiente mediterraneo studiato a partire dall'analisi dei saggi di ricostruzione dei siti di Leptis Magna, Cartagine, Dougga e Bulla Regia. Tracciato delle parti costitutive della città classica romana: la porta, i decumani, le mura, il porto, il foro, il mercato, le terme, il teatro, l'anfiteatro, le ville urbane e le ville periurbane. Si sono svolte delle visite in Libia, a Leptis Magna e Sabratha, e in Tunisia, a Cartagine, Utica, Bulla Regia, Dougga, El Jem.

Su Pompei e l'antica Neapolis, si è poi lavorato sull'analisi virtuale di interi siti o parti, e progetti di comunicazione grafica e multimediale delle città romane..

**CITTÀ ROMANE IN AFRICA:** tra simulazione e medialità.

La ricerca ha esplorato le possibilità offerte dalla multimedialità, in riferimento ad alcune città romane d'Africa, ha verificato le modalità con cui l'impianto urbanistico si è venuto di volta in volta a sovrapporre alla preesistente maglia viaria, con riferimento alle regole insediative, di formazione e di aggregazione dei tessuti urbani.

**LA PROPORZIONE AUREA NEI TEATRI DEL MEDITERRANEO:** Leptis Magna.

L'esito principale della ricerca è focalizzato sulla lettura ed l'analisi del teatro antico di Leptis Magna attraverso gli strumenti della rappresentazione.

La ricerca si è svolta tramite campagne di rilevamento sul campo e attraverso studi bibliografici centrandosi, in modo particolare, su una verifica visuale/percettiva sostanziata dalle metodologie rigorose del rilievo architettonico degli assunti teorici delineati da G. Caputo nel suo noto testo di commento agli scavi del teatro e da G. Morolli.

**LE ENCLAVE CULTURALI E URBANE DEL MEDITERRANEO SETTENTRIONALE**

Approfondimento di uno tra i tanti capitoli della storia europea che hanno prodotto delle condizioni per le quali esiste una coincidenza tra insediamento territoriale e

*marginalità culturale e linguistica: il caso di studio è quello delle minoranze linguistiche e culturali. La situazione che abbiamo approfondito, in questo senso, ha contribuito a caratterizzare i principi ordinatori delle città e delle architetture Occitane, tra la Calabria - l'enclave di Guardia Piemontese - e Carcassonne, nella Francia Meridionale. A questa prima fase hanno fatto seguito la restituzione del rilievo svolto a Guardia Piemontese e la prime elaborazioni di quadri di riferimento verbo-grafici di rappresentazione dei temi di ricerca e l'elaborazione dei grafici definitivi e dei testi per la pubblicazione finale dei risultati.*

#### **TECNICHE, STRUMENTI, INDICATORI**

*Saggio trasversale rispetto alle tematiche generali della ricerca che analizza le invarianti semantiche e strutturali. L'impianto teorico si basa su due filoni fondamentali dell'approccio all'analisi della qualità ambientale e territoriale: dalle metodiche europee e internazionali utilizzate per i rapporti sullo stato dell'ambiente e per lo studio della percezione della qualità urbana alle esperienze di "Place branding". Sotto questo punto di vista sono stati esaminati gli approcci multiscala e le diverse tecniche di rilevamento e modellazione territoriale, considerate nella loro capacità di creazione sintetica di senso mediante la mediazione numerica, con particolare riferimento alle categorie della rapidità e della effettualità.*

#### **MILANO - E. Bistagnino**

*La ricerca si è proposta di raggiungere i seguenti principali obiettivi:*

- la descrizione di categorie "tipologiche" dei paesaggi italiani e delle anime dell'identità mediterranea ad essi sottese;
  - l'individuazione di alcune fra le più interessanti linee di sperimentazione sul tema della ri-configurazione, valorizzazione e comunicazione dei paesaggi mediterranei;
  - la sperimentazione di forme ed estetiche rappresentative contemporanee per configurare una nuova identità dei paesaggi italiani.
- Questo lavoro di ricerca è stato sostenuto da due principali posizioni culturali e operative:*
- la prima, aderendo al basilare significato delle parole disegno e design, è stata orientata a osservare il paesaggio in chiave 'progettuale', ovvero con occhio potenzialmente trasformatore: tutelante, strutturante o ristrutturante;
  - la seconda, accettando la divisione fra involucro e contenuto, laddove l'opera del disegnatore/designer si attesta prevalentemente sul primo, è stata orientata a considerare il paesaggio dal punto di vista della 'scocca' più esterna, quella a diretto contatto con l'utente/abitante: sia essa di origine naturale, artificiale o mista. Una concezione, questa, che ha orientato l'asse di indagine sul fronte estetico, ovvero sull'oggetto paesistico non separato dalle sollecitazioni sensoriali e percettive che ad esso si riferiscono.

*Il primo step della ricerca è stato finalizzato a segnalare, classificandoli, i molteplici paesaggi italiani e le loro anime-identità. La particolare conformazione territoriale e la singolare molteplicità di storie politiche, sociali, culturali che, in alterne fortune, hanno segnato lo sviluppo del nostro territorio hanno certamente "segnato" diversificandole le forme, le connotazioni del Paesaggio italiano.*

*La ricerca si è mossa quindi in molteplici direzioni territoriali in modo da rappresentare alcuni fra i principali segni delle tante identità culturali che emergono dal nostro Paese, caratterizzandolo a loro volta. Paesaggio talvolta inteso come evoluzione talvolta come somma di eventi spaziali gerarchizzati o semplicemente accostati in linea temporale.*

#### **Identità e rappresentazione**

*La rappresentazione si è configurata come una modalità privilegiata per la definizione dell'identità dei luoghi. Ciò per almeno due motivi: il primo è legato al processo di ricezione che precede l'atto rappresentativo. La percezione dei dati, la loro selezione, non è un fatto automatico, ma esprime un continuo aggiornamento di visione e di sensibilità che segue appunto lo sviluppo storico-culturale dei luoghi e dei loro abitanti contribuendo a svelarne, quindi, l'identità. Il secondo è legato al processo di rappresentazione, ovvero di proiezione. Costruire l'immagine del paesaggio significa proiettare dati oggettivi ed elementi simbolici, quello che il paesaggio appare e quello che il paesaggio significa, quello che è e quello che potrebbe essere; portando all'estremo il ragionamento, possiamo affermare che costruire l'immagine del paesaggio significa svelarne l'identità, nonostante la sua apparenza. È evidente, quindi, la dimensione progettuale dell'atto rappresentativo: ogni ri-presentazione della realtà, in quanto processo mediato, è sempre una interpretazione dalla realtà oggettiva, un'idea.*

#### **Rappresentazioni dei paesaggi mediterranei**

*Si è formato un archivio iconografico in modo da raccogliere nelle immagini l'esperienza visiva dell'ambiente, interpretato attraverso quei valori culturali e simbolici che trasformano il dato materiale del territorio geografico nel paesaggio, come scenario soggettivamente e collettivamente significativo. È stata elaborata una classificazione tipologica del complesso repertorio di paesaggi italiani e delle relative immagini, con l'obiettivo di evidenziare i segni dell'identità culturale mediterranea. Si è fatto riferimento al paesaggio naturalistico - ambientale, al paesaggio architettonico - urbano, ai paesaggi naturalizzati e ai paesaggi artificializzati, al paesaggio dell'architettura degli interni e quello del design, al paesaggio dell'arte, al paesaggio della comunicazione, etc.*

*- Partendo dall'idea che l'identità dei luoghi si forma anche grazie alla sua rappresentazione si sono ipotizzati degli strumenti e dei metodi per la descrizione del Paesaggio (nelle sue diverse forme e dimensioni) secondo i codici linguistici della modernità declinati in medium rappresentativi di portata innovativa o viceversa ancora legati alle tecniche tradizionali per la costruzione del paesaggio mediterraneo contemporaneo.*

#### **NAPOLI Federico II - M. Dell'Aquila**

*La ricerca svolta dall'unità locale dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" si è posta come obiettivo l'analisi urbana dell'ambito territoriale campano, con particolare attenzione alla città di Pompei, individuando i rapporti tra immagine ambientale e tipologia edilizia, da un lato, e i principi insediativi, topologici e paesaggistici, dall'altro, al fine di costituire una serie di "input descrittivi" del luogo, quali la sua identità temporale, la struttura spaziale, il suo significato intrinseco. Identità, struttura e significato sono, infatti, i tre elementi che compongono l'immagine della città e del suo territorio e, pertanto, sono stati indagati secondo molteplici prospettive dall'unità di ricerca.*

*L'immagine funzionale ha richiesto l'identificazione del luogo, il suo riconoscimento qualitativo e quantitativo attraverso gli attributi che conferiscono agli ambiti urbani analizzati quel carattere di individualità assolutamente singolare. Questo luogo è, quindi, il prodotto della modificazione e della sovrapposizione successiva di contenuti, con la conseguente creazione di un contenuto nuovo in cui il processo della trasformazione assume il significato di un linguaggio che deve incidere nella comprensione della forma attuale della città.*

*Infatti la diversità di questo luogo è stata ricercata nella sua storia attraverso due filoni di indagine, quello della produzione materiale dell'architettura e quello di quei fenomeni del tutto immateriali, che attengono alla percezione visiva, alla formazione del concetto di paesaggio, alla traduzione simbolica di particolari edifici, alla lettura ed all'appropriazione di idee e condizioni dell'architettura vissute come spazi reali.*

*Lo studio del territorio è stato condotto attraverso il rilievo e la documentazione delle risorse a scala ambientale e locale, la restituzione di spazi reali e virtuali (questi ultimi riguardano principalmente le pitture pompeiane), lo studio delle regole e delle trasgressioni nei tracciati ordinatori dell'impianto della città; il risultato delle ricerche ha fornito un'immagine del luogo contraddistinta dall'aggiunta di molteplici parti disparate, spesso contraddittorie tra loro, in cui le proprietà spaziali, strutturali e percettive dei singoli elementi acquistano senso e significato proprio in quel sistema di rapporti e di relazioni che interagiscono all'interno della città di Pompei e che caratterizzano la sua realtà fisica, il suo contenuto socio-culturale, la sua funzione simbolica. Quest'ultima è stata indagata in termini di identità e rappresentazione del paesaggio virtuale attraverso lo studio delle pitture parietali in Secondo Stile delle case pompeiane: esse costituiscono impressioni, percezioni, sogni ed aspirazioni proiettate e sono una testimonianza dell'acquisita coscienza altamente scenografica dello spazio, della prorompente fecondità inventiva degli artisti pompeiani, dell'importanza primaria della visione e del soggettivo coinvolgimento emotivo.*

*Lo spazio rappresentato diviene così luogo di ricerca, sperimentato e percorso dall'inarrestabile azione visiva del fruitore, caratterizzato e misurato dal costante rapporto con il soggetto che dentro vi agisce: la dimensione scenografica di questi affreschi, l'infinito virtuale che relazione l'architettura costruita con quella soltanto immaginata e sognata, nella sua continuità coinvolge l'interesse dell'artista di allora e dell'osservatore di ogni epoca.*

*Il rilievo del territorio reale ha invece avuto come finalità la promozione della conoscenza come governance del territorio, intesa come attenzione pluridisciplinare rivolta ai diversi attori che vi interagiscono.*

*L'obiettivo scientifico della ricerca ha privilegiato l'aspetto metodologico e procedurale di una conoscenza del reale capace di indagare la struttura di insieme e l'articolazione delle parti, prendendo avvio dall'analisi e dalla relativa restituzione dell'assetto urbano inteso come matrice complessa di fatti, attori, segni, luoghi, stratificazioni, e individuando nella ricorrenza della continuità tipologica e morfologica delle parti urbane alcuni luoghi singolari. In particolare, l'indagine svolta sugli elementi ordinatori del paesaggio agricolo di Pompei attraverso l'analisi delle trasformazioni e delle permanenze, ha evidenziato gli elementi fondamentali che partecipano alla definizione dei luoghi. Ai segni antichi, che oppongono una tenace resistenza alle modificazioni, si affiancano recenti infrastrutture, vie di comunicazione che affermano nuove direzionalità e orientamenti. Sono stati inoltre indagati gli effetti della modifica della struttura economica degli ultimi decenni che hanno determinato un progressivo ridimensionamento delle attività strettamente produttive a favore di quelle terziarie, rendendo di fatto disponibili una notevole*

quantità di siti dismessi da rifunzionalizzare. Particolare attenzione è stata posta al rapporto esistente tra metodi di rappresentazione e concetto di paesaggio. L'individuazione di "forme" di rappresentazione adeguate alla cultura iconografica contemporanea è stato l'obiettivo principale di questa specifica ricerca che ha analizzato criticamente le diverse tecniche odierne di rappresentazione, fornendo così una metodologia scientificamente fondata per la simulazione delle trasformazioni del paesaggio a partire dal fotoinserimento per fotogrammetria inversa fino a giungere alla modellazione solida del territorio. In relazione all'inserimento di nuove infrastrutture, in una consapevole politica di tutela del paesaggio che riconosca come primario l'aspetto estetico-visuale dei luoghi, la ricerca ha inoltre elaborato un nuovo schema di relazione paesaggistica, caratterizzata da una più corretta e consapevole analisi del paesaggio, scientificamente basata su una nuova metodologia di rappresentazione dei suoi luoghi e delle sue forme, che si propone come strumento adottabile da una Pubblica Amministrazione ai fini dell'autorizzazione di infrastrutture fortemente impattanti, che possa così guidare le scelte compositive del progettista e delle commissioni locali e/o ministeriali addette alla valutazione.

NAPOLI II Università - C. Gambardella

L'Unità di Ricerca, utilizzando le innovative attrezzature tecnologiche presenti nel laboratorio ARS (Ambiente Rappresentazione Strutture) del Centro Regionale di Competenza Beni Culturali Ecologia Economia, ha sperimentato un protocollo metodologico di ricerca di codifica di dati multidimensionali come premessa per la rappresentazione complessa del territorio e dell'ambiente.

Il programma della ricerca, dopo la prima annualità, caratterizzata dall'impostazione di una metodologia di lettura critica dell'area mediterranea con particolare riferimento ai luoghi della classicità, è stato finalizzato all'applicazione della metodologia di indagine innovativa, non solo nei metodi ma anche per le attrezzature tecnologiche impiegate, da sperimentare per la rappresentazione complessa del territorio in aree campione. In particolare l'unità di ricerca ha focalizzato l'applicazione della metodologia nei luoghi della classicità in area mediterranea con particolare riferimento al sito di Pompei, un territorio paradigmatico per l'applicazione di saperi e tecnologie in grado di produrre processi virtuosi di conoscenza e di formazione espandibili ad altri territori, favorendo sempre la conservazione delle identità locali e favorire consapevoli processi di sviluppo.

Questi innovativi strumenti di catalogazione e censimento delle risorse materiali e immateriali del territorio hanno consentito di perseguire in modo dinamico e sempre implementabile lo sviluppo sostenibile dell'area di studio, per segnare il passaggio tra l'essere oggi come risultato di ieri e il possibile divenire, cioè la gestione del paesaggio in una prospettiva di sviluppo economico sostenibile, atto cioè a garantire, orientare e armonizzare le sue modificazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali, è fondamentale estrarre astrarre la matrice di fondazione.

L'impiego e l'omologazione del patrimonio di tecnologie innovative ha generato una innovativa piattaforma di ICT, istituita una rete di competenze specialistiche che, integrandosi, forniscono sostegno e trasferimento tecnologico ai sistemi di imprese, alle filiere locali.

L'output è un sistema integrato per la salvaguardia e valorizzazione di un patrimonio culturale che può essere il volano per una crescita sociale, offrendo l'opportunità di promozione del territorio, garantendo altresì a tutti gli attori economici e sociali una rinnovata crescita e sviluppo. Il sistema turistico integrato ed ecosostenibile, ad esempio, nel territorio oggetto della ricerca può sostenere le capacità e le risorse imprenditoriali, presenti sul territorio ma espresse insufficientemente e può costituire una precondizione imprescindibile per attivare una concreta occasione di sviluppo in quanto identificabile e fruibile per un ampio target di clientela.

L'analisi multidimensionale che si è impiegata, intesa come fondamento dello sviluppo ecosostenibile dell'ambiente naturale e costruito, è la metodologia di indagine idonea che ha indagato sulle ragioni delle modificazioni nella stratificazione storica, fisica, antropica comparata al quadro conoscitivo attuale. La suddetta metodologia ha prodotto una catalogazione che patrimonializza i dati storici e contemporaneamente orienta l'utilizzo appropriato delle risorse individuate e classificate.

L'obiettivo dell'attività di ricerca è stata quindi la produzione di conoscenze e competenze che coinvolgano gli attori locali in funzione di un aumento dell'efficacia e dell'efficienza del processo decisionale e delle azioni da realizzare attraverso una fase di analisi e una di processo: un modello di approccio sistemico in grado di creare un consolidato sviluppo locale fondato sulle risorse locali.

## 12. Problemi riscontrati nel corso della ricerca

La consolidata prassi collaborativa delle sedi impegnate ha consentito di limitare quasi interamente le problematiche operative e di poter dichiarare l'assenza di problemi sostanziali nel corso di realizzazione della ricerca.

## 13. Risorse umane complessivamente ed effettivamente impegnate (da consuntivo)

	(mesi uomo)
	<b>TOTALE</b>
da personale universitario	420
altro personale	606
<b>Personale a contratto a carico del PRIN 2007</b>	<b>61</b>

## 14. Modalità di svolgimento (dati complessivi)

### Partecipazioni a convegni:

	Già svolti (numero)	Da svolgere (numero)	Descrizione
<b>in Italia</b>	100	6	<p>Si citano i più importanti convegni che hanno visto la partecipazione quasi sempre congiunta delle quattro sedi, ognuna delle quali è comunque intervenuta con contributi autonomi e specifici relativamente alle tematiche affrontate. Per un maggior dettaglio Cfr. Relazione consuntiva "Mod, C".</p> <p>"Le tecnologie innovative per il Rilievo. Procedure e progresso metodologico" (1 aprile 2009). Seminario del Dottorato di Ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura Mediterranea</p> <p>XIII convegno internazionale interdisciplinare. UNICITÀ, UNIFORMITÀ E UNIVERSALITÀ NELLA IDENTIFICAZIONE DEL MOSAICO PAESISTICO-CULTURALE, Aquileia, 18 - 19 settembre 2008, con una comunicazione di Alessandra Pagliano dal titolo LA VALUTAZIONE D'IMPATTO PERCETTIVO DEL COSTRUITO NELL'AMBIENTE.</p> <p>"LId'A. 6° Laboratorio Internazionale d'Architettura: il PROGETTO DELLA DEMOLIZIONE E IL RESTAURO</p>

			<p><i>DEL PAESAGGIO. Staletti e la Costa Ionica.</i>” (15-29 settembre 2007). Tavola rotonda sul tema: “La Carta Calabrese del Paesaggio e l’istituzione dell’Osservatorio Regionale del Paesaggio: principi e finalità”. Relazione invitata.</p> <p>XXX Convegno internazionale delle discipline della rappresentazione, Lerici, Villa Marigola 2, 3, 4 Ottobre 2008, con i contributi in forma scritta di Massimiliano Campi, Antonella Di Luggo, Maria Lucia De Angelis pubblicati negli atti del convegno.</p> <p>Convegno CITTAM 2009, L’identità culturale del paesaggio mediterraneo risorse, processi e strategie sostenibili, Napoli, 13 maggio 2009, con un contributo in forma scritta di Alessandra Pagliano, pubblicato negli atti del convegno.</p> <p>“X Settimana nazionale della Cultura” (MiBAC, 25-31 marzo 2008). Vengono presentati i primi risultati della ricerca in corso su metodi innovativi per la Co-municazione del Bene Culturale. Conferenza.</p> <p>“11a Conferenza Nazionale ASITA”. (6-9 novembre 2007 - Torino).</p> <p>“Il secolo Breve 1908-2008. Rovine e ricostruzioni” (Reggio Calabria - Facoltà di Architettura - 28-29 gennaio 2009).</p> <p>Le vie dei mercanti. Rappresentare la conoscenza. Settimo Forum Internazionale di Studi, svoltosi a Capri dal 4 al 6 giugno 2009 organizzato dal Dipartimento di Cultura del Progetto della Seconda Università degli Studi di Napoli, con i contributi in forma scritta di Angela Caliendo, Massimiliano Campi, Mara Capone, Valeria Cappellini, Mariella Dell’Aquila, Riccardo Florio, Alessandra Pagliano, pubblicati negli atti del convegno.</p> <p>Convegno Internazionale A.E.D., Disegnare il tempo e l’armonia, Il disegno di architettura osservatorio nell’universo, svoltosi a Firenze dal 17 al 19 settembre 2009, organizzato dal Dipartimento di Progettazione dell’Architettura, Sezione Architettura e Disegno, Facoltà di Architettura di Firenze, Università degli Studi di Firenze, con la comunicazione di Mara Capone dal titolo LA GEOMETRIA DEL CIELO. L’ASTROLABIO: MODELLI PER LO STUDIO E LA RAPPRESENTAZIONE DELLA VOLTA CELESTE, e i contributi in forma scritta di Mariella Dell’Aquila, Antonella Di Luggo, Riccardo Florio, Alessandra Pagliano, Daniela Palomba e Adriana Paolillo, pubblicati negli atti del convegno.</p> <p>XXXI Convegno internazionale delle discipline della rappresentazione, Lerici, Ottobre 2009, con le relazioni di Massimiliano Campi e Antonella Di Luggo dal titolo MATERIA E STRUTTURA DELLA FORMA ARCHITETTONICA: DAL RILIEVO MULTIDISCIPLINARE ALLA RAPPRESENTAZIONE COMPLESSA, e i contributi in forma scritta di Angela Caliendo, Valeria Cappellini, pubblicati negli atti del convegno</p> <p>Seminario di studi Idee per la Rappresentazione. 3, Artefatti, fatti d’arte_fatti ad arte_fatti ad arte, svoltosi a Perugia il 20 novembre 2009, organizzato dalla Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Perugia, con la comunicazione di Mariella Dell’Aquila dal titolo COMPOSIZIONE SPAZIALE E SPAZIO ARCHITETTONICO, e i contributi in forma scritta di Mara Capone, Antonella di Luggo e Daniela Palomba pubblicati negli atti del convegno.</p> <p>Le vie dei mercanti. Med Townscape and Heritage Knowledge Factory. Ottavo Forum Internazionale di Studi, svoltosi a Napoli/Capri dal 3 al 5 giugno 2010 organizzato dal Dipartimento di Cultura del Progetto della Seconda Università degli Studi di Napoli, con la comunicazione di Mariella Dell’Aquila dal titolo OLTRE IL MITO L’ARCHITETTURA, LA CASA DI PLINARIUS CERIALIS e i contributi in forma scritta di Massimiliano Campi, Mara Capone, Valeria Cappellini, Raffaele Catuogno, Riccardo Florio, Antonio Mazziotti, Alessandra Pagliano, Daniela Palomba, Salvatore Perrucci, Valeria Procaccini, Nicola Rauzino e Angelo Triggianese pubblicati negli atti del convegno.</p> <p>Eurau ‘10 venustas/architettura/mercato/ democrazia, 5a edizione, giornate Europee della Ricerca Architettonica e Urbana (European symposium on Research in Architecture and Urban design), Napoli, 23-26 Giugno 2010, con le comunicazioni di Riccardo Florio, L’ARCHITETTURA COME MANUFATTO UMANO CHE ESIGE DI ESSERE ESPERITO ESTETICAMENTE, Alessandra Pagliano, LA MISURA DELLA BELLEZZA: METODOLOGIE INNOVATIVE PER LA VALUTAZIONE D’IMPATTO PAESAGGISTICO, Valeria Procaccini, CHE LE PIETRE DI STONEHENGE, pubblicate negli atti del convegno.</p> <p>URBACT II, Thematic Network CTUR Cruise Traffic and Urban Regeneration, Sixth Seminar - Thematic Conference Naples (Italy) Lead Partner, University of Naples LSG member; Host Partner: Rostock (Germany), Alicante (Spain), Dublin (Ireland), Generalitat Valenciana (Spain), Helsinki (Finland), Istanbul (Turkey), Matosinhos (Portugal), Port Authority of Leixões (Portugal), Port Authority of Naples (Italy), Rhodes (Greece), Trieste (Italy), Varna (Bulgaria). With the cooperation of AIVP, Rostock (Germany) 30 June , 1- 2 July 2010. Comunicazione di Riccardo Florio.</p> <p>XV Convegno nazionale interdisciplinare IL WONDERLAND NEL MOSAICO PAESISTICO-CULTURALE: IDEA, IMMAGINE, ILLUSIONE, organizzato da IPSAPA/ISPALEM e l’Università degli Studi di Udine, Palmanova 16-17 settembre 2010, con una relazione di Alessandra Pagliano dal titolo PROSPETTIVE MERAVIGLIOSE: I PAESAGGI ILLUSORI DI GIUSEPPE GALLI BIBIENA, prima classificata nella sezione “originalita’ del tema” del premio PAN (paesaggio, architettura e natura) dedicato ad Ardito Desio.</p> <p>“Passaggi modali tra storia e contemporaneità nel Mediterraneo. Le vie Francigene meridionali” Dipartimento AACM, Reggio C., 29 ottobre 2009. Relatori: P. Dalena, M. A. Teti, R.G. Brandolino.</p>
all'estero	10	3	<p>Si citano i più importanti convegni che hanno visto la partecipazione di partecipanti alla ricerca. Per un maggior dettaglio Cfr. Relazione consuntiva “Mod, C”.</p> <p>«Développement et Sauvegarde des Villes Oasis». Convegno internazionale conclusivo del progetto in atto. (NEFTA 19-20 DECEMBRE 2008) Relazione invitata.</p> <p>“II Forum di Delfi per gli Itinerari Culturali del Consiglio d’Europa”, Delfi, 17-18 aprile 2010 promosso dal Ministero della Cultura e del Turismo della Grecia, dal Ministero della Cultura del Gran Ducato di Lussemburgo, dal Centro Culturale Europeo di Delfi e dall’Istituto Europeo degli Itinerari Culturali.</p> <p>14th International Conference on Geometry and Graphics. ICGG 2010, Kyoto. Proceedings DVD, ICGG, Kyoto 2010; pp.: 1-9; ISBN: ISBN 978-4-9900967-1-7.</p>

<b>TOTALE</b>	<b>110</b>	<b>9</b>	
---------------	------------	----------	--

Per ogni campo di testo max 8.000 caratteri spazi inclusi

### Articoli pertinenti pubblicati:

	<b>Numero</b>	<b>Descrizione</b>
<b>su riviste italiane con referee</b>	0	Con riserva di integrazione.
<b>su riviste straniere con referee</b>	0	Con riserva di integrazione.
<b>su altre riviste italiane</b>	15	<p>Si riportano alcune delle principali pubblicazioni. Per un maggiore dettaglio vedi la relazione conclusiva "Mod. C". Con riserva di integrazione.</p> <p>BISTAGNINO E. (2009). Studio Azzurro mette in scena Fabrizio De André. <i>IL PROGETTO</i>, vol. 33; p. 74-81, ISSN: 1590-7058</p> <p>BISTAGNINO E. (2009). La didattica del Disegno nei Corsi di Laurea in Design della Comunicazione. In: AA.VV.. <i>La didattica del Disegno nei Corsi di Laurea in Design</i>. p. 111-116, Maggioli, ISBN/ISSN: 978-88-387-4399-1</p> <p>BISTAGNINO E. (2008). Spazio On/Off. In: Maurizio Unali. <i>Abitare virtuale significa rappresentare</i>. p. 32-41, Roma: Kappa, ISBN/ISSN: 978-88-7890-910-6</p> <p>G. Pierluisi; 2008; Dopo il paesaggio italiano, sulla rivista on-line; Rivista: in: <i>Tafter Journal. Esperienze e strumenti per cultura e territorio</i>, n°2, anno 2008; Volume: 2</p> <p>M. Piazza; 2008; Dolcemente viaggiare. I carnet di viaggio di Giancarlo Iliprandi; Rivista: in: <i>Progetto Grafico</i>, Aiap Edizioni, Milano, 2008; Volume: 12/13; pp.: 230-233; ISBN: ISSN 1824-1301</p> <p>Alessandra Pagliano; 2009; Una torre delle telecomunicazioni per la collina dei Camaldoli: nuova metodologia di valutazione d'impatto paesaggistico; Rivista: articolo nella rivista <i>Architettura del paesaggio</i>, Gennaio-Giugno 2010; pp.: 1-16; ISBN: 1125-0259; DVD overview allegato alla rivista che contiene gli atti del XIV Convegno nazionale interdisciplinare: <i>Il backstage del mosaico paesistico-culturale: invisibile, inaccessibile, inesistente</i>, GORIZIA 24 -25 Settembre 2009</p>
<b>su altre riviste straniere</b>	0	Con riserva di integrazione.
<b>comunicazioni a convegni/congressi internazionali</b>	6	<p>Si riportano alcune delle principali pubblicazioni. Per un maggiore dettaglio vedi la relazione conclusiva "Mod. C". Con riserva di integrazione.</p> <p>DELL'AQUILA M. (2008). Una metodologia di ricerca: quadrature su superfici voltate. In: <i>Atti del XXIX Convegno internazionale delle discipline della Rappresentazione</i>. Lerici, 4-5-6 ottobre 2007, Genova: Graphic Sector Editore, vol. unico, p. 60-66, ISBN/ISSN: 88-89738-21-9.</p> <p>GAMBARDELLA C., PISICTELLI M (2010). <i>GEOMETRY AND MEASUREMENT BETWEEN TRADITION AND INNOVATION</i>. In: "The 14th International Conference on Geometry and Graphics - ICGG 2010 Kyoto". Kyoto, Japan, International Society for Ge, 2010 August 5th - 9th., p. 1-10, ISBN/ISSN: 978-4-9900967-1-7.</p>
<b>comunicazioni a convegni/congressi nazionali</b>	50	<p>Si riportano alcune delle principali pubblicazioni. Per un maggiore dettaglio vedi la relazione conclusiva "Mod. C". Con riserva di integrazione.</p> <p>GAMBARDELLA C. (2009). Tra antico e moderno. Il progetto di un'identità in divenire. In: <i>Atti del Seminario di Studi Internazionali su Architettura e Città</i>, febbraio 2008, ROMA: Kappa, ISBN/ISSN: 9788865140048.</p> <p>GIOVANNINI M. (2010). Luoghi del Mediterraneo: primi risultati di una ricerca in corso, in: GIUSEPPE TUCCIO A CURA DI. <i>Reggio città metropolitana Per l'amicizia mediterranea</i>. vol. 1, ROMA: Gangemi Editore, ISBN/ISSN: 978-88-492-1861-9.</p> <p>GAMBARDELLA C., GIOVANNINI M, MARTUSCIELLO S (a cura di) (2008). <i>Le Vie dei Mercanti. Rappresentare il Mediterraneo</i>. Atti del Quinto Forum Internazionale di Studi. NAPOLI: La Scuola di Pitagora, vol. 1, ISBN: 978 88 89579 53 4.</p> <p>Cirafici Alessandra; 2008; Mediterraneo capovolto. Appunti per una rappresentazione simmetrica dello spazio Mediterraneo; pp.: 6; ISBN: 9788889579534; Quinto Forum Internazionale di Studi <i>Le Vie dei Mercanti Rappresentare il Mediterraneo</i>.</p> <p>Martusciello Sabina; 2008; Teoria e innovazione tecnologica per il rilevamento dell'antico; pp.: 14; ISBN: 978-88-895-7953-4; Quinto Forum Internazionale di Studi <i>Le Vie dei Mercanti "Rappresentare il Mediterraneo"</i>.</p> <p>Rossi Adriana; 2009; Moralitas Artis Mediterranea. Melting pot tra Occidente ed Oriente; pp.: 14; ISBN: 97888849518382;; VI Forum Internazionale di Studi <i>Le Vie dei Mercanti Cielo dal Mediterraneo all'Oriente</i>, Capri 5-7 giugno 2008</p>
<b>rapporti interni</b>	0	
<b>brevetti depositati</b>	0	

<b>TOTALE</b>	<b>71</b>	
---------------	-----------	--

Per ogni campo di testo max 8.000 caratteri spazi inclusi

Data 22/12/2010 16:54

Firma .....

Si autorizza alla elaborazione e diffusione delle informazioni riguardanti i programmi di ricerca presentati ai sensi del D. Lgs. n. 196/2003 del 30.6.2003 sulla "Tutela dei dati personali". La copia debitamente firmata deve essere depositata presso l'Ufficio competente dell'Ateneo.