



Dipartimento Patrimonio Culturale

Descrizione obiettivi generali

Questa area tematica ha alla sua base una forte connotazione scientifica per gli aspetti legati alla conservazione del patrimonio artistico nazionale e importanti ricadute economiche connesse con la valorizzazione e fruizione del patrimonio stesso. Gli obiettivi generali sono:

- sviluppo di competenze e ricerche per la conoscenza integrata e diffusa, la fruizione e la valorizzazione del Patrimonio culturale;
- sviluppo di una azione strategica ai fini della conservazione, della valorizzazione e della sostenibilità del Patrimonio culturale e artistico nazionale;
- contributo, in linea con gli indirizzi Comunitari, allo sviluppo di una politica di integrazione socio-economica di detto Patrimonio.

Elenco dei progetti

L'attività di tale area è articolata nei seguenti 6 progetti:

1. Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo
2. Il manufatto come testimonianza storica e materiale del patrimonio culturale
3. Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
4. Formazione e creazione del bisogno di patrimonio culturale
5. Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale
6. Paesaggio culturale

Istituti di prevista afferenza

Ist. per i beni archeologici e monumentali
Ist. di studi sulle civiltà dell'Egeo e del vicino Oriente
Ist. per la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali
Ist. di studi sulle civiltà italiane e del Mediterraneo antico
Ist. per le tecnologie applicate ai beni culturali

Istituti partecipanti

Ist. di applicazione del calcolo 'Mauro Picone'
Ist. di chimica inorganica e delle superfici
Ist. per la dinamica dei processi ambientali
Ist. per l'energetica e le interfasi
Ist. di fisica applicata 'N. Carrara'
Ist. di geologia ambientale e geingegneria
Ist. inquinamento atmosferico
Ist. di metodologie per l'analisi ambientale
Ist. di matematica applicata e tecnologie informatiche
Ist. per la valorizzazione del legno e delle specie arboree
Ist. di geoscienze e georisorse
Ist. di informatica e telematica
Ist. di linguistica computazionale
Ist. di metodologie chimiche
Ist. di scienza e tecnologia dei materiali ceramici
Ist. di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo"
Ist. di scienze dell'atmosfera e del clima
Ist. di scienze e tecnologie della cognizione
Ist. di scienze marine
Ist. di sintesi organica e la fotoreattività
Ist. di storia dell'Europa mediterranea
Ist. di struttura della materia
Ist. di studi giuridici internazionali
Ist. di studi sulle società del Mediterraneo

Principali collaborazioni

Sono previste collaborazioni anche attraverso consorzi di ricerca multidisciplinari con aziende, Pubbliche Amministrazioni nazionali, sovrintendenze e musei, nonché con Paesi Terzi, in particolare quelli dell'area mediterranea, dell'Oriente e dell'Est europeo. Saranno utilizzate allo scopo le opportunità offerte dal Protocollo d'Intesa recentemente firmato con il Ministero per i Beni Culturali, nonché quelle relative all'Accordo con il Ministero degli Esteri per il recupero 'virtuale' del Museo di Bagdad.



Sintesi dei risultati attesi

Tra i risultati attesi del Dipartimento vi è soprattutto il rafforzamento dell'integrazione fra le scienze storiche e le metodologie e tecniche messe a punto per la conoscenza, la diagnosi, la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale. Le ricadute di questa sintesi saranno portate all'attenzione non solo degli studiosi, ma anche della comunità dei cittadini che potranno così fruire di una serie di studi, divulgazioni, rappresentazioni virtuali e percorsi didattici per rendere sempre più stretto il legame tra la memoria storica di una comunità, la sua identità derivante dalla sua tradizione e le istituzioni sociali ed economiche del territorio di pertinenza che saranno chiamate a collaborare all'interno del progetto per rendere sempre più chiara la straordinaria unicità del patrimonio culturale italiano in relazione a quello europeo e internazionale, con particolare attenzione al bacino del Mediterraneo.

Risorse complessive del triennio

Le risorse da impegnare per questa area tematica nel triennio sono:

anno	risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
	A	B	C	D = A + C
2005	23,06	4,22	1,47	24,53
2006	22,54	3,29	1,47	24,01
2007	21,92	3,53	1,47	23,39

importi in milioni di euro



Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo

Descrizione obiettivi generali

Ricostruire l'interazione tra le componenti ambientali e antropiche con riferimento agli aspetti culturali del bacino del Mediterraneo e dell'Europa per realizzare e definire modelli di ricostruzione di siti storici ed archeologici particolarmente caratterizzanti.

numero commesse	numero moduli	personale equivalente tempo pieno	
		ricercatori	totale
9	2	44	73

Istituti esecutori

Fisica Applicata "Nello Carrara"
Storia dell'Europa Mediterranea
Beni Archeologici e Monumentali
Studi sulle Civiltà dell'Egeo e del Vicino Oriente
Studi sulle Civiltà Italiane e del Mediterraneo Antico
Tecnologie Applicate ai Beni Culturali

Sintesi dei risultati attesi

Tra i risultati attesi vi è l'integrazione, attraverso studi specializzati, del contesto storico e culturale di riferimento di insediamenti antichi. Tra i principali risultati attesi sono inclusi edizioni di testi e materiali, ricostruzioni di insediamenti e sistemi territoriali dall'antichità al medioevo, sistemi informativi territoriali, metodi standard di acquisizione, elaborazione e rappresentazione ad alta risoluzione.

Lo sviluppo di metodologie integrate di conoscenza dei sistemi insediativi territoriali potrà anche costituire la base di politiche di valorizzazione del patrimonio archeologico e monumentale a livello centrale e locale in grado di attivare processi di sviluppo compatibile nel territorio nazionale, nonché modelli di intervento trasferibili in particolare ai Paesi del Mediterraneo. Tra i risultati vi è la creazione di alcuni prodotti e applicazioni informatiche relative alla classificazione, elaborazione e diffusione delle informazioni provenienti dagli studi del settore.

Risorse complessive del triennio

Le risorse da impegnare per questo progetto nel triennio sono:

anno	risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
	A	B	C	D = A + C
2005	4,85	0,32	0,20	5,05
2006	4,74	0,25	0,20	4,94
2007	4,61	0,27	0,20	4,81

importi in milioni di euro



Alle origini dell'europa mediterranea: gli ordini cavallereschi

Descrizione generale

Progetto:	Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)
Sede svolgimento attività:	Lagopesole (PZ)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Antonietta Pellettieri
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	4 di cui Ricercatori: 3

Elenco dei partecipanti

Pellettieri Antonietta	II liv.
Briuolo Anna Maria	VII liv.
Potenza Anna Maria	VI liv.
Cioppi Alessandra	III liv.
Cotza Maria Rosaria	VI liv.
Lattini Corrado	VII liv.
Serrelli Giovanni	III liv.
Piras Maria Giovanna	VII liv.
Nocco Sebastiana	III liv.
Cadeddu Maria Eugenia	III liv.
Emina Antonella	II liv.
Lisci Alessandra	VII liv.
Zoppi Isabella Maria	III liv.
Mele Maria Grazia Rosaria	III liv.
Meloni Maria Giuseppina	III liv.

Temi

Tematiche di ricerca

Studio sistematico degli Ordini cavalleresco-militari (Giovanniti, Templari, Teutonici) quali anello di congiunzione tra Europa e Mediterraneo anche in riferimento alle tracce del loro passaggio costituite dalle molte costruzioni fortificate presenti nell'area (Spagna, Italia, Libano, Palestina, Siria, Giordania, Cipro, Rodi, Malta).

Stato dell'arte

Pur perseguendo finalità conoscitive il progetto è aperto alle esigenze della conservazione e della fruizione. Da un lato, infatti il patrimonio architettonico degli Ordini cavallereschi risulta largamente a rischio, dall'altro, i risultati della ricerca potranno contribuire allo sviluppo di un progetto di fruizione volto anche ad incrementare quella coscienza euromediterranea sulla quale si intende costruire "il comune sentire europeo"

Azioni

Attività in corso

Negli ultimi 25 anni del '900 si sono registrate numerose iniziative scientifiche volte allo studio degli Ordini cavallereschi, è tuttavia essenziale approfondire: la prospettiva mediterranea delle origini e quella occidentale, legata non più alla difesa dei Luoghi Santi, ma a quella dell'Europa; lo studio delle élites locali e della formazione dei quadri di governo dell'Ordine; la localizzazione delle dipendenze territoriali in modo da verificare l'esistenza di una "geografia del potere".

Azioni da svolgere e punti critici

Conoscenza integrata delle fonti storiche; studio dell'architettura crociata e degli ordini cavallereschi in area mediterranea; ricostruzione del contesto e del quadro storico e geografico



delle politiche difensive degli Stati Mediterranei e delle loro ripercussioni sul territorio; Atlante storico delle testimonianze insediative degli Ordini cavallereschi nello spazio Mediterraneo; realizzazione di una collana per la diffusione dei risultati delle ricerche.

Collaborazioni e committenti

Centro studi melitensi, Taranto; Centro studi sulla storia dell'Ordine teutonico nel Mediterraneo, Torre Alemanna; Deutsche Historische Institut, Roma; Historische Kommission zur Erforschung des Deutschen Ordens, Berlin; Society for the Study of the Crusades and the Latin East, London; National Library of Malta, Valletta; Biblioteca ed Archivio del Gran Magistero del Sovrano Militare Ordine di Malta, Roma; Università della Basilicata e della Calabria, di Bari, Lecce, Firenze, Porto (Lisbona).

Finalità

Obiettivi

Sono in corso: ricerche d'archivio sugli insediamenti degli Ordini in area mediterranea fra il XII e il XVI secolo; elencazione preliminare di castelli "crociati" di alcuni paesi del Medioriente (Siria, Giordania e Palestina) per riuscire a cogliere gli aspetti determinanti e una tipologia costruttiva comune; elencazione preliminare di borghi e piccole città del Mezzogiorno d'Italia anche in base a nuove Fonti documentarie ritrovate presso la National Library di Malta.

Risultati attesi nell'anno

Nel primo anno il progetto prevede: - Il recupero di fonti edite ed inedite per la ricostruzione e la mappatura delle strutture degli Ordini monastico-cavallereschi in area mediterranea. - La pubblicazione di due volumi, uno inerente gli Ordini monastico-cavallereschi in Basilicata e l'altro un'edizione critica di un manoscritto inedito conservato presso la Biblioteca Nazionale di Napoli. - Un Convegno Internazionale, a settembre a Cagliari, sulle torri costiere nel Mediterraneo.

Potenziale impiego

- per processi produttivi.
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore: Istituto di storia dell'Europa mediterranea (ISEM)
Luogo di svolgimento attività: Cagliari (CA)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
217	0	0	217

importi in migliaia di euro



Archeologia e società dell'informazione. Metodologie informatiche e modelli formali per una conoscenza arricchita del patrimonio archeologico.

Descrizione generale

Progetto:	Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di studi sulle civiltà italiche e del mediterraneo antico (ISCIMA)
Sede svolgimento attività:	Roma (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Paola Moscati
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	5 di cui Ricercatori: 2

Elenco dei partecipanti

	liv.	Enrico Benelli	III	Giovanni Montalto	IV
Pier Luigi Albini	IV	Anna Maria Bocchi	V	Paola Moscati	II
Laura Ambrosini	III	Lauretta D'angeli	IV	Stefano Rocca	IV
Claudio Barchesi	V	Adriana Emiliozzi	II	Paola Santoro	II
Vincenzo Bellelli	III	Maria Mastrantonio	IV	Francesco Verginelli	VI
Marcello Bellisario	IV			Bianca Lea Zambrano	IV

Temi

Tematiche di ricerca

Le competenze raggiunte in un ventennio di applicazione dei metodi informatici consentono di concentrare l'attività di ricerca nella definizione di modelli logici di strutturazione di dati differenziati, alfanumerici, geografici e multimediali; nella pubblicazione della rivista "Archeologia e Calcolatori", quale punto di convergenza di problematiche metodologiche e applicative; nella promozione di corsi di formazione, in cui all'aspetto metodologico si affianca quello sperimentale.

Stato dell'arte

Analisi di aspetti originali e innovativi connessi con l'interazione fra gli strumenti informatici e gli studi archeologici, filologici e storici. L'attività di ricerca, intesa all'informatizzazione, modellizzazione e sperimentazione di nuove metodologie di indagine, si è affermata oltre i confini nazionali grazie a molteplici forme di collaborazione con istituzioni italiane e straniere e alla pubblicazione della rivista specializzata "Archeologia e Calcolatori".

Azioni

Attività in corso

L'attività di ricerca è orientata verso filoni d'indagine differenziati, ma strettamente connessi, il cui scopo è di carattere scientifico, tecnico-metodologico e didattico: applicazione di metodi statistici; tecniche di grafica computerizzata; rappresentazione digitale ed elaborazione elettronica di dati fattuali e testuali; prodotti multimediali ed editoria in rete; attività di formazione rivolta a studenti universitari, con assegnazione di crediti formativi, a laureandi e a laureati.

Azioni da svolgere e punti critici

Il settore informatico, che opera in continuità d'impostazione con l'attività dell'Istituto e di altri organi del CNR, risente della mancanza di risorse finanziarie e umane e di un'attrezzatura idonea allo svolgimento di corsi teorico-pratici. Per soddisfare le numerose richieste esterne di consulenza, l'attività dovrebbe essere supportata da nuovo personale a tempo indeterminato e dall'attivazione di borse di studio e contratti di collaborazione.

Collaborazioni e committenti

Progetti Europei EPOCH e MINERVA; UISPP, Commission IV; HATII (Glasgow University); Université de Paris I e X; Oxford University; King's College London; CSIC; British School at Rome;



CNR: PFBC, IASI, IBAM, ICEVO, ILC, ILIESI, ISMN, ITABC; Ministero per il Beni e le Attività Culturali; ICCD; Accademia Nazionale dei Lincei; Università di Roma “La Sapienza”, Roma Tor Vergata, LUISS “Guido Carli”; Enti locali, provinciali e regionali; Soprintendenze; Musei.

Finalità

Obiettivi

Si prevede di indirizzare l'attività verso settori di intervento in cui l'Istituto si è già distinto, anche attraverso numerose collaborazioni e la partecipazione a Progetti nazionali ed europei. Specifici WP (Progetto Volaterrae, Caere, Falerii, Galantina, CAIE, Biblos, Iraq, ecc.) saranno sviluppati dal personale scientifico e tecnico dell'Istituto, in collaborazione con istituzioni italiane e straniere.

Risultati attesi nell'anno

I risultati attesi dalla prosecuzione o dall'elaborazione di ricerche originali concernono la strutturazione tassonomica della conoscenza, l'applicazione di modelli logico-matematici, la rappresentazione dinamica dei processi conoscitivi. Gli esiti editoriali, oltre a singoli contributi di sintesi, comprendono la pubblicazione di “Archeologia e Calcolatori” e del supplemento “Archaeological Computing Newsletter”, la diffusione on-line e la realizzazione di prodotti multimediali.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
360	31	18	378

importi in migliaia di euro



Civiltà dell' Anatolia e del Vicino Oriente dal III al I millennio a. C.

Descrizione generale

Progetto:	Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di Studi sulle Civiltà dell'Egeo e del Vicino Oriente (ICEVO)
Sede svolgimento attività:	Roma (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Marie Claude Tremouille
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	10 di cui Ricercatori: 7

Elenco dei partecipanti

	liv.	Maura Gaggi	V	Enrico Scafa	II
Alvaro Agrestini	IV	Maria Eliana Giannotta	IV	Lucia Vagnetti	I
Paolo Belli	II	Fulvia Lo Schiavo	I	Roberto Valeri	V
Marco Bettelli	III	Antonio Mancini	V	Miroslavo Salvini	Dire
Anna Lucia D'agata	III	Mario Petrarca	IV	Tremouille Marie Claude	II
Silvana Di Paolo	III	Zaira Roncaglia	IV		

Temi

Tematiche di ricerca

Ricognizioni archeologico-epigrafiche in Anatolia e nelle aree dei laghi Sevan, Urmia e Van. Studio storico-geografico e analisi della distribuzione degli insediamenti nel territorio. Copie autografiche, trascrizione e interpretazione di testi cuneiformi in lingua ittita, hurrica, accadica, sumerica e urartea. Schedatura cartacea e informatica di materiali filologici e bibliografici. Studi storici sulle civiltà preclassiche di Anatolia, Armenia, Mesopotamia. Diffusione dei risultati.

Stato dell' arte

La situazione internazionale delle ricerche nel settore degli studi sulle civiltà preclassiche dell'Anatolia e del Vicino Oriente è favorevole alla presenza di questa articolata linea di ricerca, che vede l'ICEVO in prima linea. Le scoperte archeologiche ed epigrafiche degli ultimi anni rendono fertile tale ambito di indagine storica. Originale è il contributo dei ricercatori all'aumento generale delle conoscenze, e notevole è il riconoscimento da parte della ricerca internazionale.

Azioni

Attività in corso

a) Corpus delle iscrizioni hurrite. b) Progetto Kizzuwatna (Cilicia piana). c) Corrispondenza tra re ittiti e re assiri. d) Documenti hurrici, ittiti e luvi di Meskene. e) Corpus delle iscrizioni urartee. f) Missione geo-archeologica italo-armena nell' area del Lago Sevan. g) Ricognizione topografica della Rupe di Van (Turchia). h) Progetto Ayanis (Turchia orientale), sito urarteo del VII secolo a.C. i) Progetto Hamadan (Ecbatana), Iran, capitale della Media.

Azioni da svolgere e punti critici

Difficoltà di carattere finanziario impediscono uno sviluppo completo dell'attività archeologica in località estere del bacino del Mediterraneo e del Vicino Oriente e frenano le potenzialità scientifiche dell'ICEVO. Altro punto critico è la mancanza di nuove leve fra il personale di ricerca e tecnico-informatico. L'incertezza del contesto generale è nemica di una programmazione a più lungo termine, che è assolutamente necessaria per questo tipo di ricerche.

Collaborazioni e committenti

Università di Trieste, Firenze, Pavia; Akademie der Wissenschaften und der Literatur (Mainz); Deutsches Archäologisches Institut, Abteilungen Berlin, Istanbul, Teheran; Università di Berlino-FU, Würzburg ; Vorderasiatisches Museum di Berlino; Università di Strasburgo, Parigi-Sorbona,



Lione; Musée du Louvre; Università di Smirne, Istanbul, Van; Servizio archeologico per i beni culturali, Iran; Accademia nazionale delle Scienze di Armenia, Erevan.

Finalità

Obiettivi

Edizione dell'intero materiale linguistico hurrito degli archivi di Boghazköy (Turchia), Meskene e Ugarit (Siria). Studio di documenti ittiti e accadici del II mill. a.C. di contenuto religioso, storico-politico e diplomatico. Raccolta in una silloge delle iscrizioni cuneiformi urartee (I mill. a.C.). Indagini archeologiche e storico-geografiche nelle aree urartee (Armenia, Turchia, Iran). Competenze: filologiche, archeologiche, storiche orientalistiche.

Risultati attesi nell'anno

Pubblicazione a stampa di articoli scientifici nella rivista dell'ICEVO 'Studi Micenei ed Egeo-Anatolici' e su altri periodici internazionali. Pubblicazione di monografie nelle collane dell'ICEVO ('Documenta Asiana', 'Corpus der hurritischen Sprachdenkmäler') e in altre sedi internazionali. Pubblicazioni elettroniche nel sito web dell'ICEVO. Triennio 2005-2007.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
745	23	36	781

importi in migliaia di euro



Il patrimonio culturale dell'area etrusco-italica: territorio, culture, dinamiche insediative, rapporti e scambi, produzioni artistiche e artigianali.

Descrizione generale

Progetto:	Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di studi sulle civiltà italiche e del mediterraneo antico (ISCIMA)
Sede svolgimento attività:	Roma (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Paola Santoro
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	3 di cui Ricercatori: 3

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Pier Luigi Albini	IV	Lauretta D'angeli	IV	Paola Santoro	II
Laura Ambrosini	III	Filippo Delpino	II	Francesco Verginelli	VI
Vincenzo Bellelli	III	Adriana Emiliozzi	II	Bianca Lea Zambrano	IV
Marcello Bellisario	IV	Maria Mastrantonio	IV	Emanuele Zinevrakis	VI
Enrico Benelli	III	Giovanni Montalto	IV		
Anna Maria Bocchi	V	Stefano Rocca	IV		

Temi

Tematiche di ricerca

Le ricerche si articoleranno nei seguenti temi. Territorio: insediamenti, comunicazioni, trasporti; (scavi archeologici a Caere e nella necropoli di Colle del Forno); Manufatti, tecniche e tecnologie (studio ed edizione di classi monumentali o artigianali omogenee con elaborazioni di tecnologie innovative); Parchi archeologici e musei (realizzazione del sistema museale integrato Valle del Tevere); Patrimonio linguistico (Corpus Inscriptionum Etruscarum, realizzazione del vocabolario etrusco).

Stato dell'arte

Nell'ambito delle civiltà sviluppatesi sul terreno della penisola italiana tra la fine dell'età del Bronzo e la piena romanizzazione, la ricerca è rivolta alla conoscenza e valorizzazione, in sintonia con la politica culturale degli Enti territoriali, del patrimonio culturale dell'area etrusco-italica nelle sue componenti fondamentali: territorio, cultura, dinamiche insediative, rapporti e scambi con le altre popolazioni del Mediterraneo, produzioni artistiche e artigianali.

Azioni

Attività in corso

Le ricerche in corso consistono in ricognizioni archeologiche e topografiche in distretti omogenei (comprensorio della Sabina tiberina), in scavi di insediamenti e necropoli (Caere, necropoli di Colle del Forno), nella raccolta, studio ed edizione di classi omogenee di materiali o di singoli manufatti, nella edizione di complessi museali e nella raccolta delle testimonianze superstiti del patrimonio linguistico etrusco-italico.

Azioni da svolgere e punti critici

L'attività archeologica sul campo comporta l'impiego di manodopera (operai, studenti, laureati, dottori di ricerca, specializzati ecc.) e mezzi (spostamento terra, fotografia aerea, ecc.). Il controvalore reale di tali prestazioni, offerte di norma da Enti compartecipi (Università, Soprintendenze, Comuni), dovrebbe potersi equiparare a quote di co-finanziamento effettive (dell'ordine di 100/150.000 Euro a campagna di 30/45 gg.), al fine di determinare la quota concorrente del CNR.



Collaborazioni e committenti

Le ricerche verranno condotte in sinergia con gli Enti periferici di tutela dello Stato e con gli Enti territoriali (Regioni (Lazio), Province(Roma e Rieti) e Comuni (Chiusi, Magliano Sabina, Fara Sabina, Poggio Mirteto e Montelibretti), in coerenza con le rispettive politiche culturali e scelte ambientali. Sono attive convenzioni e collaborazioni con istituzioni straniere quali la Ny Carlsberg Glyptotek di Copenaghen il Metropolitan Museum di New York.

Finalità

Obiettivi

Le conoscenze che la ricerca consentirà di acquisire sono finalizzate alla tutela preventiva, conservazione, valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale indagato, con la edizione di pubblicazioni scientifiche, la progettazione di parchi archeologici ed allestimenti museali, la realizzazione di carte tematiche informatizzate ad uso dei piani regolatori degli Enti territoriali. Le competenze sono quelle del personale scientifico e tecnico dell' Istituto.

Risultati attesi nell' anno

Nel corso del triennio saranno raggiunti i seguenti obiettivi: conoscenza dell'impianto e sviluppo urbano di una grande città etrusca e dello sviluppo del sistema insediativo nell' area tiberina; elaborazioni di tecnologie innovative per lo studio delle testimonianze dell' architettura e pittura etrusca; preparazione di una raccolta ragionata di iscrizioni preromane d' Italia per la realizzazione di un atlante linguistico dell' Italia antica.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
586	34	18	664

importi in migliaia di euro



Integrazione di tecniche avanzate di rilevamento, metodologie geofisiche, GIS e modelli numerici per la conoscenza dei siti archeologici e la caratterizzazione dei manufatti storici

Descrizione generale

Progetto:	Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali (ITABC)
Sede svolgimento attività:	Monterotondo Scalo (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Salvatore Piro
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	10 di cui Ricercatori: 5

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Lorenzo Bianchi	II	Roberto Gabrielli	III	Davide Petrelli	VIII
Paola Maria Canensi	IV	Patrizia Galeotti	V	Salvatore Piro	II
Francesca Colosi	III	Angelo Inceletoli	VIII	Ugo Ricci	IV
Anna De Meo	VI	Alessandra Lazzari	III	Enza Sirugo	VI
Ugo Eusepi	VII	Mario Mascellani	VI	Daniele Verrecchia	VIII
Paola Ferrini	VI	Paolo Mauriello	II	Alessandro Schena	III
Paolo Di Maggio	VI	Alessandro Agostini	VI	Vincenzo Maria Sacco	II
Anna Papa	VII	Marco Cartia	IX	Roberto Carlà	III
Leonardo Bigozzi	VII	Elena Zeni	VIII	Gino Ulivelli	VII
Loretta Raspa	IV	Giulio Olivieri	VII	Nara Nocentini	VII
Maria Cristina Mealli	V	Marco Morandi	IV	Giacomo Galli	VI
Lucia Azzari	VIII	Roberto Calzolari	IV	Marusca Caparrini	IV
Vanna Cammelli	IV	Carlo Bacci	IV	Valerio Venturi	IV
Angela Azzurrini	VI				

Temi

Tematiche di ricerca

Valutazione delle potenzialità dei sensori da satellite ai fini dell'individuazione e conoscenza dei siti e manufatti archeologici, nell'ambito di modelli statistici di predittività. Sviluppo di metodologie per il rilevamento ed il trattamento di elementi geometrici e morfologici connessi con il territorio. Sviluppo dei metodi di acquisizione, elaborazione (tecniche di modellizzazione e/o inversione dei dati) e rappresentazione ad alta risoluzione.

Stato dell'arte

L'attività della macrolinea si inserisce nel campo della ricerca sui Beni Culturali finalizzata alla raccolta, alla gestione ed alla rappresentazione dei dati relativi ai siti archeologici sotto forma di mappe tematiche e di modelli numerici multidimensionali. Questa tematica necessita di approfondimenti metodologici rispetto alla raccolta integrata dei dati sul campo e alla loro rappresentazione bi- e tri-dimensionale.

Azioni

Attività in corso

Integrazione di diverse metodologie di prospezione; sviluppo delle tecniche di elaborazione ed interpretazione in 2D e 3D; sviluppo di softwares per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati; ricerche storico- archeologiche relative ai siti; valutazione sull'impiego di tecniche di image-processing per i dati geofisici; correlazioni tra mezzi investigati e sorgenti delle anomalie; classificazione delle tipologie di strutture archeologiche attese e confronti con i risultati delle prospezioni.



Azioni da svolgere e punti critici

Le attività sono strettamente legate alla possibilità di utilizzo delle strumentazioni sofisticate in dotazione che, soggette a continui miglioramenti tecnologici, comportano alti costi di manutenzione e di aggiornamento. Questa macrolinea necessita di un significativo investimento formativo su giovani ricercatori e di personale di ricerca a tempo indeterminato.

Collaborazioni e committenti

Istituto di Fisica Applicata IFAC-CNR; ASI Agenzia Spaziale Italiana; Università La Sapienza (Roma); Università di Trento; Università di Firenze; Università di Milano; Politecnico di Torino; ISAP International Society for Archaeological Prospection; Ministero per i Beni e le Attività Culturali; Enti Pubblici; Università di Siena; Università di Bradford (UK); Università di Birmingham (UK); Università di Southampton (UK); CNRS-UMR694-MAP; Scuola di Architettura di Marsiglia; Università della Toscana; Università del Molise; Comune di Roma-Musei Capitolini; Trimble Geosystem Group.

Finalità

Obiettivi

Gli obiettivi del programma mirano alla definizione di un sistema integrato di processi ad alta risoluzione per la conoscenza dei siti archeologici e la caratterizzazione dei manufatti storici. Questo programma si avvale delle competenze presenti presso IITABC (in Geofisica, Informatica, Archeologia, Topografia), congiunte alle competenze dei ricercatori dell'IFAC per l'analisi dei dati telerilevati; si avvale inoltre delle professionalità presenti in gruppi universitari.

Risultati attesi nell'anno

Metodologie di acquisizione ed interpretazione integrata; pubblicazioni scientifiche su riviste di settore; standardizzazione delle tecniche di acquisizione, di elaborazione e rappresentazione dei dati. Cartografia tematica e prodotti multimediali. Trasferimento delle procedure agli Enti Pubblici (Soprintendenze Archeologiche, Enti locali); sviluppo temporale 2005-2007.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore: Istituto di fisica applicata "Nello Carrara" (IFAC)

Luogo di svolgimento attività: Firenze (FI)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
664	76	41	705

importi in migliaia di euro



Le civiltà dell'Egeo preclassico nel quadro delle dinamiche politiche, sociali ed economiche del Mediterraneo nel II millennio a.C.

Descrizione generale

Progetto:	Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di Studi sulle Civiltà dell'Egeo e del Vicino Oriente (ICEVO)
Sede svolgimento attività:	Roma (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Lucia Vagnetti

Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno): 12 di cui Ricercatori: 9

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.
Alvaro Agrestini	IV	Antonio Mancini	V
Silvia Alaura	III	Neda Parmegiani	III
Raffaele Biscione	III	Mario Petrarca	IV
Marco Bonechi	III	Zaira Roncaglia	IV
Silvana Di Paolo	III	Miroslavo Salvini	Dire
Maura Gaggi	V	Gabriella Scandone	II
Maria Eliana	IV	Marie Claude Tremouille	II
Giannotta			
Mauro Giorgieri	III	Roberto Valeri	V

Temi

Tematiche di ricerca

Campagne di scavo e studio a Creta (Sybrita, Kritsà); ricerche filologiche e testuali; schedatura di materiali in musei italiani ed esteri; informatizzazione dei dati; sviluppo di modelli 3D; analisi archeometriche su ceramiche, metalli e materie dure animali, relative elaborazioni statistiche; indagini paleoambientali; divulgazione dei risultati in sede nazionale ed internazionale.

Stato dell'arte

Le ricerche sulle civiltà egee in ambito internazionale vedono come filoni portanti sia la formazione di entità politiche complesse, sia l'interazione con altre civiltà e culture mediterranee. In tali filoni, il cui legame con l'attuale contesto socio-politico del Mediterraneo è evidente, l'ICEVO ha acquisito un ruolo di riferimento, sviluppando competenze specifiche originali, pubblicando lavori di ampia ricaduta e partecipando alle più importanti manifestazioni scientifiche.

Azioni

Attività in corso

a)Progetto Economia Società e Religione in Egeo nel II Millennio b)Progetto Sybrita (Creta occidentale) c)Progetto Kritsà (Creta orientale) d)Progetto DEDALO (documentazione, analisi archeometriche, studio, edizione dei reperti egeo-micenei dal Mediterraneo centrale e relativa banca dati) e)Progetto OXHIDE (documentazione, analisi archeometriche, studio, edizione dei lingotti di rame ciprioti del Mediterraneo centrale e relativa banca dati) f)Progetto Collezioni

Azioni da svolgere e punti critici

Le limitate risorse finanziarie interne e l'imprevedibilità di acquisizione di risorse integrative, rendono difficile la programmazione e lo sviluppo dell'attività scientifica, in particolare fuori dal territorio nazionale e impediscono di reperire le opportune collaborazioni tecnico- scientifiche. Si lamenta in particolare una carenza di competenze informatiche specifiche all'interno dell'Istituto. La mancanza di ricambio del personale scientifico e tecnico è un'ulteriore aggravante.



Collaborazioni e committenti

Ministero della Cultura di Grecia; Ministero per i Beni e le Attività Culturali; Scuola Archeologica Italiana di Atene; Università di Glasgow; Università di Roma "La Sapienza"; Università di Modena; Università di Cagliari; Università della Basilicata.

Finalità

Obiettivi

Obiettivi: Ricostruzione storica dei contesti oggetto di studio ed edizione di risultati di ricerche storico-archeologiche (Sybrita, Kritsà). Studio ed edizione di ceramiche tardo minoiche da Creta, di materiali egei e ciprioti nel Mediterraneo centrale, di materiali egei, ciprioti ed orientali nelle collezioni italiane. Studio di testi micenei riferiti all'amministrazione, espansione e commercio. Competenze: storico-archeologiche, filologiche, informatiche, archeometriche, paleoambientali.

Risultati attesi nell'anno

Pubblicazione di articoli scientifici nella rivista dell'ICEVO e su altri periodici nazionali ed internazionali. Pubblicazioni elettroniche nel sito web dell'ICEVO. Monografie: a) L'avorio in Italia nell'età del bronzo; b) Ariadne's Threads; c) Oxhide Ingots in the Central Mediterranean.

Potenziale impiego

- per processi produttivi.
- per risposte a bisogni individuali e collettivi.

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
822	23	39	869

importi in migliaia di euro



Le testimonianze della civiltà fenicia e punica in Italia e nei paesi del Mediterraneo, anche nel quadro delle interrelazioni con le altre civiltà dell'area.

Descrizione generale

Progetto:	Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di studi sulle civiltà italiche e del mediterraneo antico (ISCIMA)
Sede svolgimento attività:	Roma (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Federico Mazza
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	13 di cui Ricercatori: 6

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Marialuisa Agostini	VI	Fausto Materazzo	IX	Gesualdo Petruccioli	IV
Laura Attisani	VIII	Federico Mazza	II	Sergio Ribichini	II
Massimo Botto	III	Giovanni Montalto	IV	Sergio Riccardi	IV
Maria Teresa Francisi	II	Raffaele Occhiuto	V	Maria Rocchi	II
Raffaella Lalle	VI	Ida Oggiano	III	Luigi Rossi	VIII
Lorenza Manfredi	II	Bruno Petrucci	VIII	Paolo Xella	II

Tem

Tematiche di ricerca

Potenziamento degli scavi e delle ricerche museali, nonché avvio di nuove iniziative in Sardegna (M. Sirai, Sulcis, Tharros, Nora, Olbia e nuova impresa a Pani Loriga), in Tunisia (Zama e nuovi siti allo studio), in Algeria (Algeri, Iol-Caesarea), e nuove indagini archeologiche ed epigrafiche in Libano. Implementazione di corpora filologici, epigrafici, numismatici e storici. Attività formative e didattiche, consulenze e collaborazioni per restauri e valorizzazione del patrimonio archeologico.

Stato dell'arte

LISCIMA si giova delle competenze e del prestigio scientifico ultratrentennali dell'ex Istituto per la Civiltà Fenicia e Punica "S. Moscati", in esso confluito, e che nel campo archeologico e in quello delle ricerche storiche, filologiche, linguistiche, religiose e numismatiche costituiscono una garanzia e un polo di eccellenza internazionalmente riconosciuto, tanto per la conoscenza quanto per la valorizzazione di questo patrimonio, d'intesa con le rispettive Istituzioni nazionali ed estere.

Azioni

Attività in corso

Attività archeologiche sulle vestigia della civiltà fenicia e punica si svolgono in Sardegna, in Tunisia e nel Levante mediterraneo, sia sul campo con ricognizioni, prospezioni e scavi, sia nei contesti museali. Ad esse si affiancano ricerche epigrafiche e linguistiche, raccolte di testimonianze letterarie classiche, studi di collezioni numismatiche, ricerche sull'evoluzione storica dei culti, nonché indagini sulle documentazioni delle altre civiltà di confronto.

Azioni da svolgere e punti critici

La dislocazione di alcune aree di intervento, che riguarda regioni delicate dal punto di vista politico interno e internazionale (es. Algeria e Medio Oriente), può determinare oggettive difficoltà nella realizzazione degli obiettivi, che dunque potrebbero in parte modificarsi. Inoltre, i tipi di attività (specie le archeologiche) richiedono adeguati finanziamenti, parte dei quali deriva dal contributo che altri Enti forniscono in servizi e personale, equiparati a quote di finanziamento.

Collaborazioni e committenti

MIN (Affari Esteri, Beni Culturali, Università e Ricerca); CNR (ITABC, IBAM, ICEVO, ISMN); CSIC, Spagna; MUSEI (Civ. Arch., Bo e Cabras, Cabinet des Medailles, BN (Paris); Nat. d'Alger; Arqueol.



Madrid e Ibiza); INP Tunisia; DGA Liban; Collège de France; EFRA; EEHA; UNIV. (Fi, Pa, Rm “La Sapienza” e “Tor Vergata”, To, Ud, della Calabria, Pi, Bo, Ss, Tuscia, AU of Beirut; Tübingen, Münster, Heidelberg, Innsbruck, Cornell, Berkeley, LA, Brighton); Carab.-TP; ICR; CScavi To; Reg.Lazio

Finalità

Obiettivi

Gli obiettivi sono l'acquisizione e la divulgazione di nuovi dati, materiali e ricerche sui modi e i tempi della presenza fenicia-punica in Italia e nel contesto mediterraneo, per offrire un utilizzo organico e integrato delle conoscenze non solo agli studiosi, ma anche agli Enti preposti alla tutela e alla conservazione. Le competenze saranno in primo luogo quelle del personale scientifico e tecnico dell'Istituto, integrate da collaborazioni specialistiche esterne per specifiche esigenze.

Risultati attesi nell'anno

Edizioni scientifiche e divulgative di studi, scavi e raccolte di materiali; elaborazione di rilievi e progetti di restituzione e conservazione di monumenti, aree urbane e comprensori; corsi di formazione e qualificazione in discipline archeologiche e di catalogazione archivistica e bibliografica; progettazioni e consulenze per itinerari turistico-culturali, parchi archeologici e allestimenti museali; prodotti multimediali, archivi e banche dati. L'attività richiederà un triennio.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
853	63	23	876

importi in migliaia di euro



Metodologie innovative per la conoscenza dei paesaggi antichi

Descrizione generale

Progetto:	Il territorio e gli insediamenti in Europa e nel Mediterraneo
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)
Sede svolgimento attività:	Lecce (LE)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Giuseppe Scardozi
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	9 di cui Ricercatori: 8

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Maria Piera Caggia	III	Fabrizio Terenzio Gizzi	III	Dimitrios Roubis	III
Antonio Maria Francesco Cavallaro	III	Maurizio Lazzari	III	Giuseppe Scardozi	III
Gemma Teresa Colesanti	III	Nicola Masini	III	Francesca Sogliani	III
Marilena Lucia De Marco	VII	Antonio Monte	III	Patrizia Tartara	III
Francesco Gabellone	III	Antonietta Pellettieri	II	Antonino Torrisi	V
Edoardo Gerdali	III	Maria Rosaria Potenza	VI		
Maria Teresa Giannotta	III	Giovanni Quarta	III		

Temi

Tematiche di ricerca

Sono articolate in 7 WP che prevedono lo studio dei sistemi insediativi antichi del Meridione e di Malta, ricerche topografiche nell'Italia centrale e meridionale, indagini archeologiche e topografiche a Hierapolis (Turchia), il censimento sistematico degli insediamenti medievali dell'Italia meridionale, la schedatura delle strutture architettoniche dei Cavalieri di Malta, l'analisi della sismicità storica dei centri del Mezzogiorno e ricerche sul suo patrimonio industriale.

Stato dell'arte

Lo sviluppo di processi innovativi di conoscenza dei sistemi insediativi e territoriali potrà costituire la base di politiche di valorizzazione a livello centrale e locale (MBAC, Enti locali), al fine di conoscere, tutelare e valorizzare un patrimonio archeologico e monumentale capace di attivare processi di sviluppo compatibile per tutto il territorio nazionale e per il Meridione in particolare, con la possibilità di attivare modelli di intervento trasferibili nei Paesi del Mediterraneo.

Azioni

Attività in corso

Nella commessa confluiranno parte delle attività in corso nella Sede di Lecce e nella Sezione di Lagopesole, relative allo sviluppo di tecnologie per la gestione dei SIT, di metodologie di catalogazione del patrimonio archeologico e monumentale, di studi sulle trasformazioni degli insediamenti e del territorio dell'Italia centrale e del Mezzogiorno dalla Preistoria all'epoca moderna fino all'archeologia industriale, con applicazioni e ricerche anche in contesti del Mediterraneo (Malta, Turchia).

Azioni da svolgere e punti critici

Per una ottimale realizzazione delle ricerche inerenti la commessa sarebbe auspicabile un incremento del personale, sia assumendo a tempo indeterminato 6 unità (2 ricerc., 2 tecnologi, 2 collab. ammin.), sia attivando assegni di ricerca, borse di studio e contratti di collaborazione, anche per giovani ricercatori provenienti dai Paesi del Mediterraneo. Risulta inoltre necessario l'incremento delle attrezzature informatiche.

Collaborazioni e committenti

Univ. di Lecce, Min. Affari Esteri, Univ. della Basilicata, ufficio CNR Sviluppo e applicazione dei sistemi informativi territoriali, Nucleo Tutela Patrimonio Artistico dei CC., Soprintendenze



Archeologiche, Amministrazioni locali, Min. Beni e Attività Culturali (ICCD), Min. Cultura e Turismo di Turchia, Univ. di Bari, Univ. La Sapienza, Univ. della Tuscia, Univ. Napoli Federico II, Seconda Univ. di Napoli, Univ. di Venezia, Univ. Cattolica di Milano, Politecnico di Torino, Univ. di Istanbul.

Finalità

Obiettivi

L'obiettivo principale è di accrescere la conoscenza del patrimonio archeologico e monumentale, al fine di creare strumenti utilizzabili dagli Enti Pubblici (Ministero per i Beni Culturali, Soprintendenze Archeologiche, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali) preposti alla salvaguardia e alla tutela del patrimonio culturale nonché alla pianificazione urbana e territoriale. Le competenze coinvolte sono archeologi, topografi, storici, ingegneri, geologi e informatici.

Risultati attesi nell'anno

Nell'arco di 3 anni si realizzeranno data base sui beni archeologici e monumentali, Sistemi Informativi Territoriali, cartografie archeologiche numeriche, ricostruzioni di insediamenti e di sistemi territoriali dall'antichità al medioevo, studi di contesti di archeologia industriale, pubblicazioni scientifiche: tutti prodotti che consentano di accrescere la conoscenza del patrimonio culturale dell'Italia e del bacino del Mediterraneo, indispensabile per la sua tutela e valorizzazione

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
604	108	23	627

importi in migliaia di euro



Il manufatto come testimonianza storica e materiale del patrimonio culturale

Descrizione obiettivi generali

Catalogare e ricostruire anche in modo virtuale manufatti di carattere storico, artistico e monumentale come testimonianza della trasmissione della civiltà materiale e immateriale in Europa, nel bacino del Mediterraneo e nel vicino ed estremo Oriente.

numero commesse	numero moduli	personale equivalente tempo pieno	
		ricercatori	totale
3	3	21	35

Istituti esecutori

Beni Archeologici e Monumentali
Conservazione e Valorizzazione dei Beni Culturali
Tecnologie Applicate ai Beni Culturali

Sintesi dei risultati attesi

Nel corso dell'anno verranno messe a punto e sperimentate una serie di metodologie finalizzate alla caratterizzazione di manufatti intesi non solo come singolo prodotto, ma anche come complesso insieme di edifici storici e monumentali. Su questa base metodologica verranno messi a punto modelli integrati di studio a forte connotazione interdisciplinare, di singoli manufatti visti nella loro duplice realtà formale e materiale e inseriti nei contesti territoriali che li esprimono ai fini dell'interpretazione storica globale. Verranno inoltre messi a punto sistemi informativi che permettano la classificazione e la catalogazione del patrimonio, sia come anagrafe del patrimonio culturale, sia come modelli applicativi di esempio e di studio.

Risorse complessive del triennio

Le risorse da impegnare per questo progetto nel triennio sono:

anno	risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
	A	B	C	D = A + C
2005	3,06	0,52	0,14	3,20
2006	2,99	0,41	0,14	3,13
2007	2,91	0,43	0,14	3,05

importi in milioni di euro



Approcci multidisciplinari integrati per l'analisi dei manufatti: dalla produzione alla circolazione e all'uso

Descrizione generale

Progetto:	Il manufatto come testimonianza storica e materiale del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetto a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)
Sede svolgimento attività:	Catania (CT)
Dip. Di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Daniele Malfitana
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	12 di cui Ricercatori: 8

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Giacomo Biondi	III	Rossella Gigli	III	Antonella Pautasso	III
Fabio Caruso	III	Lorenza Grasso	III	Orazio Pulvirenti	V
Gemma Teresa Colesanti	III	Daniele Malfitana	III	Salvatore Rizza	III
Massimo Cultraro	III	Gaetana Marchesini	VI	Francesco Paolo Romano	III
Giovanni Pietro Filoramo	VII	Rosario Moschetto	VIII	Dimitrios Roubis	III
Giovanni Fragala`	VI	Giuseppe Giovanni Nicoletti	VIII	Francesca jpeditiv	III
Maria Teresa Giannotta	III	jpedit Pappalardo	III	Antonino Torrisi	V

Temi

Tematiche di ricerca

Studio della produzione artistica ed artigianale a Creta dal XII al VI sec.a.C.(sc. Prinias);ricerche su materie prime e scambi tra Sicilia ed Egeo in età preistorica;analisi dei rapporti tra Sicilia ed Egeo dall'età protostorica all'età ellenistica;ricerche su depositi votivi da alcuni contesti coloniali in Sicilia;studio integrato della cultura materiale dall'ellenismo all'età medievale;applicazione di analisi archeometriche e di metodologie d'indagine per la caratterizzazione dei manufatti.

Stato dell'arte

La ricerca internazionale dell'ultimo decennio ha dimostrato l'utilità di applicare approcci di analisi integrata per una più completa valutazione dei processi di produzione,circolazione ed uso dei manufatti.La varietà dei contesti-campione inseriti nella commessa e l'integrazione con le metodologie messe a punto con successo in altri settori di ricerca forniscono le basi per lo sviluppo di soluzioni multipiattaforma in grado di rispondere ad ogni esigenza di lettura e interpretazione

Azioni

Attività in corso

Le attività in corso investono contesti diversi del Mediterraneo (Grecia, Turchia,It.merid.,Sicilia,Spagna,)in cui opera il personale IBAM impegnato nello studio di monumenti architettonici (scavi di Prinias),produzioni ceramiche ed altre classi di manufatti con l'applicazione di indagini contestuali,socio-economiche,analisi dei processi di produzione e distribuzione ed analisi archeometriche.Sono in c.d.s.volumi e atti di un convegno su metodologie di studio delle ceramiche romane.

Azioni da svolgere e punti critici

Le attività svolte nei paesi del Mediterraneo necessitano di armonizzazione tra i tempi di erogazione di spesa delle risorse finanziarie e i tempi di attività sul campo. Nel quadro della collaborazione con i suddetti paesi, sarebbe auspicabile l'attivazione di percorsi di formazione innovativi (per giovani del settore);inoltre, l'inserimento di personale a t.ind.che rafforzi settori della commessa (ambiti dell'archeologia classica,paleobotanica,bioarcheologia, informatica appl.all'archeologia).



Collaborazioni e committenti

Ministeri BB. CC., Musei e Soprintendenze Archeologiche italiani ed esteri; Scuola Arch. It. Di Atene; Centro di Archeologia Cretese, Catania; Univ. Di Catania, Lecce, Messina, Napoli, Pisa, Sassari; INFN/LNS Catania; Labb. Di Restauro; NRS, Atene; Ist. Di Preistoria e Protostoria, Heidelberg e Roma; ICB, CNR; ITABC, CNR; CSIC, Barcellona; Univ.Cattolica Leuven, Belgio; Ist. Di Arch., Oxford; Mus. Naz. Di Copenhagen; Lab. Di Archeometria, Berlino; ASCS, Atene; American Academy of Rome.

Finalità

Obiettivi

Accrescere ed implementare le metodologie di studio dei diversi manufatti oggetto della commessa così da restituire quadri di conoscenza dettagliati su più livelli di fruizione, dalla comunità scientifica in generale, all'operatore della tutela, ai non specialisti; integrare metodologie e tecnologie pluridisciplinari di ricerca indirizzate alla lettura del manufatto attraverso contesti campione. Competenze coinvolte: archeologi, fisici, geologi, archeometristi, informatici, tecnici.

Risultati attesi nell'anno

Pubblicaz.(contributi,monografie,corpora,atti di convegni);percorsi per la valorizzazione dei manufatti e per il coinvolgimento sociale nella fruizione(mostre,piattaforme di rete);divulgazione dati mediante applicazioni informatizzate (pagine web,prodotti multimediali),incontri di studio,workshops,summer schools;banche dati archeologico- archeometriche;sperimentazione di prototipi e strumentazione portatile.Il risultato sarà l'accrescimento delle conoscenze e delle metodologie di studio

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
770	99	34	804

importi in migliaia di euro



Metodologie e tecniche integrate di catalogazione, analisi, datazione e studio di manufatti mobili archeologici, storici e artistici

Descrizione generale

Progetto:	Il manufatto come testimonianza storica e materiale del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali (ITABC)
Sede svolgimento attività:	Monterotondo Scalo (RM)
Dip. Di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Flaminia Verga
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	15 di cui Ricercatori: 8

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Alberto Anguillesi	VIII	Vincenzo Francaviglia	I	Eugenia Fivi Panaitescu	III
Maria Rosaria Belgiorno	II	Patrizia Galeotti	V	Gaetano Pappalardo	VI
Augusto Gian Pietro Cali`	VI	Salvatore Garraffo	I	Davide Petrelli	VIII
Paola Maria Canensi	IV	Angelo Incletoli	VIII	Enza Sirugo	VI
Ugo Eusepi	VII	Alessandro Lentini	V	Flaminia Verga	III
Marco Ferretti	II	Giovanni Fragalà	VI	Fabio Caruso	III
Paola Ferrini	VI	Alberto jpeditiv	II	Stefania Santangelo	VI
Orazio Pulvirenti	V	Rosario Moschetto	VIII	Paolo Romano	III
				Francesco	
jpedit Pappalardo	III	Angelo Nicolosi	VI	Giovanni Pietro	VII
				Filoramo	
Giuseppe Nicoletti		Gaetana Marchesini	VI	Antonino Torrisi	V

Temi

Tematiche di ricerca

Creazione, verifica e implementazione di un modello di approccio integrato storico-scientifico, per lo studio di classi di manufatti. Definizione di protocolli di rilievo jpeditivi e documentazione Effettuazione di misure e ottimizzazione di tecnologie di analisi chimico- fisica di classi di manufatti. Realizzazione di strumentazione portatile dedicata Sviluppo di sistemi informativi Attività di formazione

Stato dell`arte

In tempi recenti si è dedicata speciale attenzione alla applicazione delle hard sciences per lo studio del patrimonio culturale, in particolare dei manufatti mobili, ma tale approccio è ben lungi dall`essere sistematico e basato su parametri standardizzati, ed è spesso sordinato con la analisi storica tradizionale; peraltro i tentativi di creazione di ambienti informatici per la gestione dei dati eterogenei risultanti sono ancora episodici e insoddisfacenti.

Azioni

Attività in corso

Le attività attualmente svolte presso l`ITABC sono rivolte anche alla catalogazione ed allo studio del patrimonio culturale mobile sotto il duplice aspetto `storico formale` e materico e sono finalizzate alla definizione di un approccio integrato attraverso diverse metodologie e tecnologie di indagine i cui risultati possano essere archiviati e gestiti con le tecnologie della ICT, al fine della valorizzazione e fruizione della testimonianza storica dei manufatti.

Azioni da svolgere e punti critici

Le criticità derivano, in gran parte, dalla difficoltà della manutenzione del patrimonio strumentale dell`Istituto, in alcuni settori in parte obsoleto, dell`acquisto di nuovo hardware in generale,



anche in presenza di una non trascurabile messe di finanziamenti esterni che tuttavia non sempre prevedono la tipologia di spesa, e della assunzione di giovani e validi ricercatori esterni a contratto nella attuale assenza di prospettive future.

Collaborazioni e committenti

Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali del CNR (IBAM) Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali del Sud (CT) Dipartimento di Chimica, Università La Sapienza, Roma Dipartimento di Chimica, Università di Catania Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Catania Dipartimento di beni Culturali, Università di Lecce Department of Coins and Medals, The British Museum, London

Finalità

Obiettivi

Definizione di un nuovo sistematico approccio conoscitivo interdisciplinare relativo a manufatti mobili di interesse storico ed artistico, attraverso differenti metodologie di indagine, storiche e scientifiche, gestito da un sistema informativo dedicato. Le competenze da utilizzare risiedono in gran parte nell'ITABC, grazie alla presenza in esso di ricercatori di vari matrici scientifica; saranno valorizzate le collaborazioni già in atto con l'INFN e con Università italiane e straniere

Risultati attesi nell'anno

Sviluppo e integrazione di metodologie interdisciplinari per lo studio e interpretazione di manufatti mobili; Standardizzazione di tecniche e procedure di caratterizzazione; Sperimentazione di prototipi di strumentazione analitica portatile; Progettazione ed implementazione di sistemi informativi; Data bases di monete antiche Pubblicazioni scientifiche
Durata: 3 anni

Potenziale impiego

- per processi produttivi.
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore: Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)
Luogo di svolgimento attività: Catania (CT)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
1.380	177	68	1.448

importi in migliaia di euro



Sviluppo di metodologie multidisciplinari e strategie progettuali per l'analisi, la conservazione e il riuso del patrimonio costruito

Descrizione generale

Progetto:	Il manufatto come testimonianza storica e materiale del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali (ITABC)
Sede svolgimento attività:	Monterotondo Scalo (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Luciano Cessari
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	3 di cui Ricercatori: 5

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Alberto Anguillesi	VIII	Paola Ferrini	VI	Davide Petrelli	VIII
Cinzia Bacigalupo	III	Patrizia Galeotti	V	Roberto Ruggeri	III
Lorenzo Bianchi	II	Angelo Incletoli	VIII	Paolo Salonia	II
Paola Maria Canensi	IV	Mario Mascellani	VI	Enza Sirugo	VI
Luciano Cessari	II	Roberto Orazi	II	Bartolomeo Trabassi	VII
Ugo Eusepi	VII	Gaetano Pappalardo	VI	Antonio Maria	III
				Francesco Cavallaio	
Giovanni Quarta	III	Angela Calia	III	Heleni Porfyriou	I
Anna Maria Mecchi	III				

Tem

Tematiche di ricerca

WP1 Ricerche storiche analisi e studi multidisciplinari su edifici storici e siti archeologici WP2 Sviluppo di un sistema integrato di rilevamento e visualizzazione dei dati GIS-3D WP3 Sperimentazione di tecniche innovative di acquisizione e ed elaborazione di dati diagnostici WP4 Sviluppo di sistemi esperti, come aiuto alle decisioni di intervento conservativo WP5 Architetture in muratura e terra cruda: casi, patologie e correttivi di degrado WP6 Applicazione dei WP 1-5 a progetti reali

Stato dell'arte

Il dibattito sul restauro è passato da atteggiamenti conservativi dei monumenti, verso nozioni quali "conservazione del paesaggio culturale urbano" oppure "sviluppo nella tutela".L'architettura delle città e l'edilizia minore, vanno salvaguardate in relazione allo sviluppo del territorio.La nuova frontiera scientifica consiste in progetti multidisciplinari e integrazioni di ricerca, progettazione e formazione, per sostenere le richieste dell'intera filiera Conoscenza-Conservazione-Fruizione

Azioni

Attività in corso

Tutti i gruppi di ricerca afferenti alla commessa svolgono attività di miglioramento metodologico e di applicazione tecnologica nei settori del rilevamento, dell'analisi architettonica, della diagnostica e della progettazione conservativa. Già da anni il gruppo proponente dell'ITABC opera attraverso la creazione e il coordinamento di "progetti integrati" sostenuti da fondi esterni, nazionali e europei.

Azioni da svolgere e punti critici

La sostenibilità della commessa si basa su un adeguato coordinamento di risorse umane e finanziarie e sulla massima integrazione tra le unità scientifiche. Va notato che il nuovo approccio alla conoscenza e conservazione del patrimonio costruito rappresenta una variabile critica di successo su cui puntare, ma anche un fattore di rischio legato a procedure di ricerca consolidate.



Punto critico sarebbe la non corrispondenza tra disponibilità finanziarie e complessità dei risultati perseguiti

Collaborazioni e committenti

La commessa include unità scientifiche multidisciplinari nel settore dell'analisi architettonica, del rilevamento e della diagnostica sia dell'ITABC che di altri organismi CNR (IBAM, ICVBC), di Università (Perugina-Dip. Ing. Civile e Ambientale; Marche-Fac. Ingegneria-DARDUS; Molise-Dip. DISTAT; Roma Tre-Fac. Architettura) e di partenr di Paesi Mediterranei (Ministry of Culture -28 Ephorate of Bizantine Antiquities of Crete-Grecia; Restoration Unit Works Ministry, Malta). Le collaborazioni si svolgono principalmente nell'ambito di due Commesse internazionali: 1) Study, Investigation, Assessment, Designs, Supervision & Monitorino, Training and Dissemination for the BEDESTAN, Nicosia, Cyprus (Committente: United Nations Development Programme). 2) Conservation and integrated documentation of fortified towns through Advanced Digital Elaboration Systems, CITADEL (Committente: UE DG Educazione e Cultura).

Finalità

Obiettivi

Sviluppo di metodologie innovative e sperimentazione di tecnologie in grado di migliorare il processo conoscitivo e valutativo del patrimonio costruito. Approccio sistematico allo studio dei monumenti, finalizzato alla formulazione di progetti di restauro e di manutenzione. Rimodulazione della sequenza: studio storico - valutazione della consistenza geometrica, tecnologica e materica e delle patologie edilizie per giungere alle strategie progettuali legate anche alle politiche di town planning

Risultati attesi nell'anno

Modelli digitali informatici per la rappresentazione degli edifici storici e delle tecniche costruttive antiche "VISIBUILD" (Visual Historical Building) -Protocolli per l'integrazione e la rappresentazione di dati di rilevamento e di diagnostica -Sistemi esperti per l'analisi dei manufatti e la scelta degli interventi conservativi -Pubblicazioni monografiche e metodologiche Le attività verranno sviluppate nei tre anni con una cronologia che è trasversale ai vari WP e alla partnership

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore: Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)

Luogo di svolgimento attività: Lecce (LE)

Istituto esecutore: Istituto per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali (ICVBC)

Luogo di svolgimento attività: Roma (RM)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
910	309	42	952

importi in migliaia di euro



Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale

Descrizione obiettivi generali

Studiare, mettere a punto e impiegare modelli e strumenti di diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative con un'attenzione all'ambientazione storico paesaggistica e alle caratteristiche originali del contesto di riferimento.

numero commesse	numero moduli	personale equivalente tempo pieno	
		ricercatori	totale
10	14	64	104

Istituti esecutori

Dinamica dei Processi Ambientali
Geologia Ambientale e Geoingegneria
Scienze dell'Atmosfera e del Clima
Energetica e le Interfasi
Chimica Inorganica e delle Superfici
Fisica Applicata "Nello Carrara"
Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici
Beni Archeologici e Monumentali
Inquinamento Atmosferico
Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree
Metodologie Chimiche
Conservazione e Valorizzazione dei Beni Culturali
Metodologie per l'Analisi Ambientale
Scienze Marine
Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone"
Struttura della Materia
Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche
Tecnologie Applicate ai Beni Culturali

Sintesi dei risultati attesi

Tra i risultati attesi vi è la messa a punto e l'applicazione pratica di metodologie, tecnologie e strumentazione diagnostiche, anche portatili, per la conoscenza dei materiali costituenti i manufatti, la identificazione e quantificazione del degrado e la valutazione delle condizioni ambientali e microclimatiche alle quali i beni sono esposti. Tali risultati forniranno i necessari prerequisiti per la definizione delle procedure di intervento compatibili con il bene da salvaguardare. Saranno progettati e testati nuovi prodotti e metodi per la conservazione del patrimonio culturale. Saranno infine predisposte adeguate procedure di manutenzione.

Risorse complessive del triennio

Le risorse da impegnare per questo progetto nel triennio sono:

anno	risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
	A	B	C	D = A + C
2005	9,27	1,87	0,76	10,03
2006	9,06	1,45	0,76	9,82
2007	8,81	1,56	0,76	9,57

importi in milioni di euro



Analisi e sintesi di dati eterogenei per un monitoraggio assistito del degrado di Beni Culturali

Descrizione generale

Progetto:	Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per le applicazioni del calcolo "Mauro Picone" (IAC)
Sede svolgimento attività:	Roma (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Materiali e Dispositivi
Responsabile indicato:	Laura Molto
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	12 di cui Ricercatori: 8

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Rita Abbondanza	IV	Umberto Maniscalco	III	Benedetto Piccoli	I
Andrea Celli	II	Daniela Mansutti	II	Giuseppe Regoliosi	II
Maria Mercedes Cerimele	II	Riccardo March	II	Paolo Rughetti	VI
Patrizia Ciarlini	II	Maurizio Mattaliano	VIII	Domenico Vitulano	III
Rossella Cossu	III	Laura Molto	I	Giovanni Sacchi	I
Daniela De Canditiis	III	Roberto Natalini	I	Vincenzo La penna	II
Rosa Caggiano	III	Sabatino Piscitelli	III	Stefano Pignatti	III
				Morano di Custoza	
Paola Maria Canensi	IV	Gaetano Pappalardo	VI	Paolo Salonia	II
Roberto Ruggeri	III	Mario Mascellari	VI		

Tem

Tematiche di ricerca

Sviluppo di algoritmi numerici-software per: restauro digitale, compressione, segmentazione a colori, ricostruzione 3D, ricostruzione da termografia e tomografia, visualizzazione 3D, elaborazione tipologie degrado, reti neurali, recupero da rumore di immagini e sequenze, integrazione dati eterogenei in un unico riferimento. Progettazione di una scheda di valutazione del degrado e di percorsi formativi

Stato dell'arte

Il contributo nazionale alla ricerca scientifica per il patrimonio culturale è stato dato dal CNR attraverso il Comitato di Consulenza Scienza e Tecnologia dei Beni Culturali (1989-1999), il P.F. "Beni Culturali" (1997-2005) e i Progetti Eurocare-Eureka promossi dallo stesso P.F. "Beni Culturali". Molto è stato fatto negli ultimi anni, grazie al Ministero dei Beni e Attività Culturali, delle Regioni, dei Comuni e con l'ausilio scientifico delle Università e Enti di Ricerca.

Azioni

Attività in corso

Comprende ricerche volte all'analisi del degrado di Beni Culturali. Le tematiche di ricerca derivano da attività in corso nel progetto SIINDA "Ricerche e sviluppi di sistemi innovativi di indagine e diagnosi assistita", finanziato dal MIUR (2001-2004) e nel progetto EURO CARE-SCANTED (2004-2006) "Tecnologie e metodologie per la ricostruzione e l'analisi del degrado nei beni culturali".

Azioni da svolgere e punti critici

La realizzazione della commessa per la sua complessità ed articolazione in workpackage e sotto-commesse richiede una elevata organizzazione e capacità di gestione. Al fine di ottimizzare le risorse disponibili è necessario disporre di adeguati finanziamenti e competenze qualificate.



Collaborazioni e committenti

Univ. "la Sapienza" di Roma, di Trieste, di Firenze, di Milano, di Palermo, di Messina, di Pavia, di Torino, di Ferrara, di Udine, di Napoli, Dipartimento di Matematica- Univ. di Roma II, C.I.S.T.E.C. di Roma, DIFA Univ.Basilicata, IEIIT-CNR, ICAR-CNR, I.N.F.M,ITC-CNR, I.C.C.R.O.M., Soprintendenza ai Beni culturali della Regione Valle d'Aosta e del Comune di Roma, Univ. di Dublino, di Ankara, di Tubingen, di Bonn, INSEAN, e le aziende CM, ELEN, MENCIS sw

Finalità

Obiettivi

Analisi dati: Restauro digitale, Segmentazione, Compressione, Ricostruzione 3D, Visualizzazione dati multidimensionali, Sensoristica Virtuale, Degrado Chimico(IAC-RM), Rilievo 3D, Sensoristica virtuale(ITABC), Ricostruzione degrado da termografia, da tomografia(IAC-FI), Degrado strutturale(IMATI-PV), Integrazione misure elettromagnetiche e dati topografici, iperspettrali da telerilevamento(IMAA-PZ) Sintesi dati: Scheda valutazione, percorsi formativi(ITABC)

Risultati attesi nell'anno

I Algoritmi di calcolo, programmi prototipali e sperimentazione test, prototipi di reti neurali, procedure prototipali di acquisizione dati II Sperimentazione su dati reali, addestramento reti, procedure migliorate di acquisizione dati III Prototipi software, collaudo reti neurali, caratterizzazione suolo/sottosuolo, procedure ripetibili di acquisizione e restituzione dati 3D Pubblicazioni, schede di valutazione, percorsi formativi.

Potenziale impiego

- per processi produttivi.
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore: Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche (IMATI)

Luogo di svolgimento attività: Pavia (PV)

Istituto esecutore: Istituto di metodologie per l'analisi ambientale (IMAA)

Luogo di svolgimento attività: Tito Scalo (PZ)

Istituto esecutore: Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali (ITABC)

Luogo di svolgimento attività: Monterotondo Scalo (RM)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
1.072	266	112	1.184

importi in migliaia di euro



Ceramica, mosaico e intonaci in archeologia e in complessi architettonici

Descrizione generale

Progetto:	Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti di sviluppo competenze
Istituto esecutore:	Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici (ISTEC)
Sede svolgimento attività:	Faenza (RA)
Dip. di prevista afferenza:	Sistemi di Produzione
Responsabile indicato:	Bruno Fabbri
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	6 di cui Ricercatori: 3

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Gian Nicola Babini	I	Michele Macchiarola	III	Roberto Valmori	IV
Giampaolo Ercolani	VI	Francesco Montaleone	VII	Idema Venturi	IV
Bruno Fabbri	II	Marisa Sieni	IV		
Sabrina Gualtieri	III	Silvano Tarlazzi	IV		

Temi

Tematiche di ricerca

Le attività da svolgere riguardano innanzitutto l'inquadramento archeologico e/o storico dei manufatti in esame, e lo studio archeometrico mediante analisi chimiche (XRF o ICP-AES), mineropetrografiche (in microscopia ottica, elettronica e XRD), termiche (TG-DTA), in cromatografia ionica, tramite spettrometria IR e UV/Vis, eccetera.

Stato dell'arte

Lo studio dei materiali archeologici e dei beni architettonici dimostra sempre maggiore interesse per le analisi di caratterizzazione del materiale, allo scopo di definirne la natura e la tecnologia di lavorazione, nonché le eventuali cause di degrado per indirizzare al meglio gli interventi conservativi.

Azioni

Attività in corso

Sono diverse le attività in corso, ad esempio: L'effettuazione di analisi archeometriche sulla ceramica preistorica del sito Bannia-Palazzine con il Comune di Pordenone; Progetto di rinascita di una cultura ceramica teorico-pratica ed avviamento di una produzione ceramica artigianale a Palena (CH); Indagini archeometriche sulla ceramica protostorica da recupero nello stadio comunale di Oderzo ecc.

Azioni da svolgere e punti critici

È necessario instaurare opportuni rapporti con chi detiene i beni archeologici o è addetto alla custodia dei beni architettonici. Un secondo tipo di problema deriva dalla necessità di effettuare frequenti spostamenti dalla sede di lavoro alle sedi dove si trovano i materiali da studiare. Ciò richiede spese supplementari rispetto a quelle di esecuzione delle analisi e impone spesso l'adozione di tecniche analitiche portatili e particolarmente costose.

Collaborazioni e committenti

Dato l'ampio arco di attività da svolgere e di competenze da utilizzare, è in atto un significativo ricorso a collaborazioni esterne con Soprintendenze, Enti locali, Musei e Università, sia in Italia che all'estero.

Finalità

Obiettivi

Gli ob.gen. delle attività sono due: a) fornire all'archeologo informaz. supplementari a quelle classiche per meglio definire i livelli culturali delle popolazioni antiche e gli scambi commerciali fra aree diverse; b) individuare le cause di alterazione e degrado dei materiali allo scopo di valutare



le migliori strade di intervento atte a limitare i danni, nonché indicare nuovi materiali o nuovi tipi di intervento conservativo. Le competenze sono quelle di laureati in Sc. Geologiche, Chimica, Conserv

Risultati attesi nell'anno

I risultati attesi si concretizzeranno con la realizzazione di: - diverse pubblicazioni scientifiche per ciascuno dei vari temi di attività; - alcuni libri monografici relativi a: il mosaico ceramico, la ceramica grezza di Pantelleria, la storia degli usi e della tecnologia ceramica; - un convegno annuale su tematiche riguardanti la ceramica o i materiali lapidei; - un progetto per un parco storico urbano a Istanbul, con la realizzazione di un primo parziale percorso.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
482	114	29	511

importi in migliaia di euro



Conoscenza materica di siti, manufatti, descrizione del loro stato di conservazione e metodologie di intervento

Descrizione generale

Progetto:	Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di chimica inorganica e delle superfici (ICIS)
Sede svolgimento attività:	Padova (PD)
Dip. di prevista afferenza:	Progettazione Molecolare
Responsabile indicato:	Umberto Casellato
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	17 di cui Ricercatori: 13

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Antonio Aguiari	V	Umberto Casellato	II	Sergio Sitran	III
Stefano Barina	IV	Monica Favaro	IV	Patrizia Tomasin	III
Arturo Bismondo	II	Paolo Guerriero	III	Pietro Alessandro Vigato	I
Nicola Brianese	III	Franco Ossola	III	Roberto De Franco	II
Elvio Bullita	V	Gino Sbrignadello	II	Cesare Ravazzi	III
Giancarlo Biella	II	Gianluca Croppelli	III	Adalberto Notarpietro	II
Agostino Rizzi	IV	Rocco Rella	III	Giuseppe Spezzi Bottiani	IV
Antonio Gerardo Morrone	V	Graziano Boniolo	VII	Alberto Sturaro	II
Vera Crespi	II	Lorenza Maria Mascheroni	III	Margherita Speziali	III
Caramella		Gaetano Chiodelli	II	Mauro Brilli	III
Sandro Zecchin	II	Mario Tozzi	II	Marcello Serracino	V
Tancredi Vittori	V	Maria Cristina Maletta	IV	Stefano Cara	III
Paola Ruspi	VI	Marco Mola	VI	Maddalena Fiori	II
Maria Elisabetta Branca	II				
Enrico Di Biasio	V	Giuseppe Cavarretta	I	Augusto Bortolussi	II
Giuliana Quaglia	VI	Michele Agus	I	Luciana Angeloni	V
Claudia Mirante	IV	Gianfranco Carcangiu	III		

Tem

Tematiche di ricerca

Progettazione e preparazione di provini simulanti situazioni reali e loro studio materico per l'individuazione del tipo di degrado e dei "markers" rilevabili con la strumentazione per campioni microscopici in nostro possesso. Messa a punto delle metodiche estrattive con micro-quantità di solventi su campioni per l'individuazione dei componenti organici delle stesure pittoriche di varia natura. Lo studio di nuovi composti consolidanti e protettivi di superfici lapidee sarà parimenti perseguito

Stato dell'arte

L'Italia è uno dei paesi leader in questo settore. Per mantenere questa leadership debbono essere sviluppate nuove metodologie chimiche e fisiche non invasive o micro-invasive, poco estese, prima di ogni intervento su opere d'arte che necessitano conservazione o restauro. La grande richiesta da parte delle Soprintendenze e la necessità di conoscenza delle opere stesse danno estrema importanza al tipo di ricerche proposte con l'imperativo di fissare protocolli analitici affidabili ed testati.

Azioni

Attività in corso

Ricerche sono in corso su quali- e quantificazione dello stato di conservazione di opere d'arte a diversa tipologia materica progettando provini artificiali opportunamente invecchiati. Si studiano metodiche micro analitiche e spettroscopiche su campioni piccoli ma rappresentativi. Lo studio di



nuovi prodotti per la protezione e la conservazione di superfici lapidee ha dato promettenti risultati come lo studio dell'effetto di inquinanti atmosferici su opere d'arte ha dato buoni risultati

Azioni da svolgere e punti critici

Un progetto FIRB in fase di istruttoria nonché la modernizzazione di alcune grosse apparecchiature, microscopio elettronico, diffrattometro per polveri, micro-FTIR e la loro predisposizione per indagini sempre più puntuali, saranno condizioni importanti per poter ottenere i risultati che ci siamo prefissati. Si fa presente al riguardo che la quota pertinente a questa commessa derivante dai residui ha subito e subirà variazioni in seguito alle obbligazioni assunte e da assumere fino al 31/12/04

Collaborazioni e committenti

Univ. di Milano (prof. Martini) per le datazioni per termoluminescenza, Univ. di Siena (prof. Francovich) e Venezia (prof. Gelichi) per la competenza archeologica, Univ. di Modena (prof. Messiga e coll.) per la competenza geologica, Univ. di Padova e Venezia (proff. Bertonecello e Biscontin) per le competenze di invecchiamento e sui materiali lapidei, Univ. di Pavia (prof. Meloni) per gli studi micro-analitici per attivazione neutronica. Opificio Pietre Dure, (Fi) e Soprint. di (Ve).

Finalità

Obiettivi

Gli obiettivi da raggiungere sono la validazione effettiva di alcuni protocolli di analisi attualmente non ancora ultimati per i quali necessiteranno comparazioni di dati chimici e fisici ottenuti da altri gruppi di ricerca che faranno parte della commessa proposta. La definitiva messa a punto della metodica di invecchiamento dei provini di varia tipologia materica da proporre alla comunità scientifica è un ulteriore obiettivo della commessa.

Risultati attesi nell'anno

Metodologie analitiche validate e progressivi risultati sull'individuazione dei fattori che influenzano lo stato di conservazione e i fenomeni di degrado delle opere d'arte e del contenuto monumentale. Estensione ed allargamento delle tipologie materiche cui adattare ed applicare le metodiche realizzate. Divulgazione delle metodiche e condivisione con gli Enti preposti alla conservazione anche attraverso corsi di specializzazione

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore: Istituto per la dinamica dei processi ambientali (IDPA)

Luogo di svolgimento attività: Venezia (VE)

Istituto esecutore: Istituto per l'energetica e le interfasi (IENI)

Luogo di svolgimento attività: Pavia (PV)

Istituto esecutore: Istituto di geologia ambientale e geingegneria (IGAG)

Luogo di svolgimento attività: Roma (RM)

Istituto esecutore: Istituto di scienza e tecnologia dei materiali ceramici (ISTEC)

Luogo di svolgimento attività: Faenza (RA)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
1.400	80	103	1.503



importi in migliaia di euro



Diagnostica degli effetti climatici e microclimatici sul patrimonio culturale

Descrizione generale

Progetto:	Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima (ISAC)
Sede svolgimento attività:	Bologna (BO)
Dip. di prevista afferenza:	Terra e Ambiente
Responsabile indicato:	Cristina Sabbioni
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	6 di cui Ricercatori: 3

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Francesca Becherini	III	Ivo Di Menno Di Bucchianico	IV	Maria Pia Passeri	VII
Franco Belardinelli	VI	Massimo Di Menno Di Bucchianico	VII	Claudio Rafanelli	II
Marina Benedetti	V	Roberto Ferraro	VIII	Angelo Ricotta	III
Adriana Bernardi	III	Maria Adele Landini	IV	Cristina Sabbioni	II
Patrizia Bisogno	VIII	Roberto Massimo Leonardi	II	Cosimo Pompeo Silipo	VII
Alessandra Bonazza	III	Rossella Longo	VIII	Anna Grazia Stefani	V
Luigi Bozzato	IV	Costante Luttazzi	IV	Giuliano Trivellone	VI
Nicoletta Campagna	VI	Paolo Mandrioli	II	Luciana Maria Trivellone	VI
Dario Camuffo	I	Elisabetta Masetti	VI	Clemente Rossana Valenti	VIII
Lucia Cappuccio	VII	Emilia Michini	IV	Rita Zaghi	VI
Rosanna Carioti	VII	Angelo Montini	V		
Roberta Colussi	V	Michelarcangelo Pangia	IV		

Tem

Tematiche di ricerca

I materiali caratterizzanti il patrimonio culturale sono un settore di indagine che verrà sviluppato, con studi mirati in Italia, Europa e nel bacino del Mediterraneo. Verrà inoltre studiato il ruolo rivestito dagli scambi termo-igrometrici, l'azione sinergica dei vari inquinanti e il biodegrado, inclusi gli effetti dei cambiamenti climatici. L'analisi e il monitoraggio con strumenti innovativi potranno avvalersi di metodologie di controllo in tempo reale e remoto per la prevenzione.

Stato dell'arte

La ricerca nel campo del Patrimonio Culturale comprende lo sviluppo delle scienze dell'atmosfera e del clima per la conservazione dei beni artistici e culturali, settori prioritari in ambito nazionale ed europeo. Attività sperimentali, di laboratorio e in campo, modellistiche e nuove metodologie devono essere sviluppate per la diagnosi del degrado che i manufatti artistici, storici, archeologici e architettonici subiscono per gli effetti diretti ed indiretti esercitati dai fattori ambientali.

Azioni

Attività in corso

Studio dei meccanismi fisici, chimici e biologici che interessano l'interazione ambiente-patrimonio culturale, sia in ambienti interni che in ambienti esterni, mirato alla diagnosi del degrado che i manufatti subiscono a causa degli effetti esercitati dal clima, microclima, multinquanti e dalla pressione antropica su scala locale (singolo monumento o manufatto), regionale e nazionale.

Azioni da svolgere e punti critici

Per non perdere le competenze acquisite, il principale punto critico che emerge dalla descrizione dell'attività che il gruppo prevede di svolgere nel prossimo triennio risiede nel fatto che la maggior parte delle risorse finanziarie vengono impiegate per l'assunzione di personale non strutturato. La fattibilità del programma di ricerca è assicurata dai numerosi progetti che il gruppo ha in



ambito nazionale e internazionale: PQ di Ricerca della CE, enti nazionali e regionali, Comm. UNESCO

Collaborazioni e committenti

Ist.Centrale Restauro, Ist.Beni Artistici Culturali Naturali-Regione Emilia Romagna, Sopr.Beni Archeologici di Roma, Univ. Bologna, Univ. di Ferrara, Univ. Politecnica delle Marche. Univ. di Urbino, Chemistry, University of Antwerp (BE), Fraunhofer Institut Fuer Silicatforschung (GE), Univ. Paris XII (FR), University College London (UK), Univ. East Anglia (UK), Swedish Corrosion Institute (Sweden). Polish Academy of Sciences (Poland), Academy of Sciences (Czech Rep.), CSIC (Spain), NILU (Norway), Hashemite University (Giordania), University of Damascus (Siria), Heritage Malta (Malta).

Finalità

Obiettivi

Gli obiettivi sono finalizzati sia alla valutazione degli effetti che il clima e il microclima producono sul patrimonio culturale e sul paesaggio, sia all'identificazione di idonee condizioni di conservazione e alla messa a punto di metodologie di controllo degli ambienti confinati e della loro gestione. Questo gruppo possiede le competenze necessarie allo sviluppo di metodologie innovative mirate alla diagnosi del degrado del patrimonio culturale e alla definizione di strategie di mitigazione

Risultati attesi nell'anno

Metodologie innovative di monitoraggio ambientale (0-24 mesi). Data base di variabili climatiche e microclimatiche del patrimonio culturale (6-30 mesi). Gestione remota dei dati climatici e microclimatici (6-36). Nuova strumentazione e metodologie per la diagnosi dei processi di degrado (0-36 mesi). Atlante di vulnerabilità del patrimonio culturale (12-36 mesi). Normativa Italiana (UNI-Normal) e Europea (CEN) (0-36 mesi).

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
487	436	128	615

importi in migliaia di euro



Indagini Innovative per il monitoraggio delle superfici di manufatti di interesse architettonico, storico-artistico e archeologico

Descrizione generale

Progetto:	Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali (ICVBC)
Sede svolgimento attività:	Milano (MI)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Lucia Toniolo
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	16 di cui Ricercatori: 10

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Danilo Biondelli	V	Fabio Fratini	III	Marco Realini	II
Susanna Bracci	III	Mauro Matteini	DIRE	Chiara Romoli	VII
Roberto Bugini	III	Franco Costanzi	VI	Antonio Sansonetti	III
Mara Camaiti	III	Anna Maria Mecchi	III	Piero Tiano	II
Chiara Colombo	III	Paola Nai	V	Lucia Toniolo	II
Giovanni Quarta	III	Angela Calia	III	Giorgio Murino	III
Fulvio Mazzocchi	III	Franco De Santis	II	Lidia Folli	VIII
Pierluigi Traverso	III	Carlo Wrubl	II	Ilva Trentin	IV
Daniela Santoni	VII	Maria Laura Scotti	VII	Umberto Montini	IV
Giuseppe Marcenaro	IV	Paola Letardi	III	Giuseppe Cutugno	III
Rosa Maria Cannoni	V	Elisabetta Ciccarelli	VI	Francesca De Cinti	VI
Anna Maria Cirone	V	Donato Attanasio	II	Daniela De Fazio	VII
Franca Rossi	VI	Cristiana Cimini	VI	Francesca Zaccaria	VIII
Maria Claudia Cianfanelli	VIII	Rosano Sensini	VII	Giuseppe De Santis	VIII
Paolo Rocchi	VII	Ernesto Papparazzo	II	Bruna Ponzi	VIII
Luciano Moretto	IV	Crazia Ianni	VIII	Patrizia Silenzi	VII

Temi

Tematiche di ricerca

L'attività si concentrerà nel campo delle spettroscopie molecolari e elettroniche (portatili e non), imaging di superficie e studi morfologici, uso della radiazione di sincrotrone e fasci di neutroni, sviluppo di sensoristica, tecnica di campionamento diffusiva per inquinanti, misura di spettroscopia d'impedenza elettrochimica. La raccolta, elaborazione e validazione dei dati potrà consentire la messa a punto di linee guida per il monitoraggio della progressione del degrado.

Stato dell'arte

Esiste un'ampia letteratura sulla caratterizzazione del degrado delle superfici, ma è ancora molto scarsa la letteratura specifica che riporta campagne di monitoraggio cioè misure di parametri analitici ripetute in un arco di tempo significativo sul manufatto. È molto sviluppato il monitoraggio ambientale per la qualità dell'aria, con particolare riferimento agli ambienti confinati.

Azioni

Attività in corso

L'attività in corso nei diversi laboratori riguarda la messa a punto di metodologie di indagine non invasive e di imaging di manufatti. Sono in corso campagne di misure in situ e campagne di laboratorio per la validazione dei metodi. Vi sono poi progetti collegati finanziati da Enti esterni e dalla Unione Europea che impegnano i ricercatori nel raggiungimento di obiettivi che avranno una ricaduta positiva nei confronti della Commessa stessa.

Azioni da svolgere e punti critici



L'attività di ricerca necessita di una forte attività di coordinamento sia nella fase di individuazione dei parametri di misura che in fase di elaborazione dei dati e validazione: questo significa disporre di risorse aggiuntive rispetto a quelle per lo svolgimento delle attività scientifiche. Condizione necessaria di fattibilità è l'individuazione di un caso 'pilota' e la strutturazione di un rapporto stabile e costruttivo con gli Organi della tutela.

Collaborazioni e committenti

I laboratori coinvolti nella ricerca dispongono di una rete di collaborazioni stabili cui far riferimento. Sembra opportuno citare la collaborazione con tre realtà di ricerca avanzata che risultano significative: - modellistica matematica CNR IAC (Molledo, R. Natalini) Commessa 'Modelli e tecniche per un Monitoraggio oggettivo del degrado di Beni Culturali'; - Commissione spettroscopia di neutroni del CNR (M.A. Ricci); - 'Rete di laboratori' INOA (L. Pezzati)

Finalità

Obiettivi

L'attività si propone di valutare le modificazioni indotte nel tempo dalle interazioni tra ambiente e materiali, attraverso l'applicazione di tecniche di indagine non invasive per la misura di parametri definiti critici per la valutazione dello stato di conservazione di un manufatto. Le competenze necessarie sono interdisciplinari e trasversali di tipo chimico-analitico, fisico, fisico-ambientale.

Risultati attesi nell'anno

Individuazione dei parametri critici per la progressione del degrado; la messa a punto di metodologie di misura; stesura di protocolli per le misure in situ, cioè sul manufatto; elaborazione e valutazione dei dati di monitoraggio; proposte di linee guida per attività di conservazione programmata. Le diverse tecniche verranno messe a punto in parallelo a cominciare dal 2005, mentre la stesura dei protocolli e le applicazioni pilota, saranno portate a termine nel successivo biennio.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi:

Moduli

Istituto esecutore: Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)

Luogo di svolgimento attività: Lecce (LE)

Istituto esecutore: Istituto sull'inquinamento atmosferico (IIA)

Luogo di svolgimento attività: Monterotondo Scalo (RM)

Istituto esecutore: Istituto di scienze marine (ISMAR)

Luogo di svolgimento attività: Venezia (VE)

Istituto esecutore: Istituto di struttura della materia (ISM)

Luogo di svolgimento attività: Roma (RM)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
1.663	440	53	1.716

importi in migliaia di euro



Metodologie diagnostiche per la Conservazione dei Beni Culturali

Descrizione generale

Progetto:	Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di metodologie chimiche (IMC)
Sede svolgimento attività:	Monterotondo Scalo (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Progettazione Molecolare
Responsabile indicato:	Anna Laura Segre
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	7 di cui Ricercatori: 3

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Giancarlo Angelini	I	Franco Ebano	VII	Loredana Luvidi	III
Antonio Berti	VIII	Angelo Ferrari	III	Roberto Moscardelli	VI
Roberto Bucci	IV	Filippo Di Felice	VI	Enrico Rossi	IV
Carmelo Cannarella	III	Fiorella Fiorani	V	Ezio Sbergamo	VII
Donatella Capitani	III	Fortunata Gallese	III	Anna Laura Segre	I
Fabrizio Carnevaletti	V	Giuseppe Laguzzi	II	Massimo Sinibaldi	I

Temi

Tematiche di ricerca

Ottenimento di dati rilassometrici NMR sui materiali di cui sopra da paragonare ai dati corrispondenti ottenuti in situ. Consolidamento di pietre porose e diagnostica relativa con metodi NMR non invasivi. Caratterizzazione NMR di terracotta e argille. Determinazione dei processi di corrosione del bronzo mediante tecniche TLA e AFM. Analisi di residui organici in reperti (anfore, vasi votivi ecc.) mediante GC- e LC-MS. Creazione di siti web.

Stato dell'arte

Nell'ambito di precedenti progetti abbiamo sviluppato un rilassometro NMR unidirezionale portatile progettato per indagini non invasive, condotte "in situ", di oggetti appartenenti al patrimonio dei Beni Culturali. In particolare con esso, è possibile misurare sia lo stato di degrado di materiali di origine organica quali libri antichi, pergamene, legno, sia la quantità di acqua e la porosità in opere murarie quali gli affreschi. Il metodo consente di evidenziare il distacco di affreschi dal

Azioni

Attività in corso

Metodologie diagnostiche non invasive con NMR, per il patrimonio culturale (Eureka 2214 MOUSE). Rinforzamento di carta e tessuti (U.E. VI P.Q., Progetto PAPERTECH). Mediante misure NMR allo stato solido studiamo argille, ceramiche e terracotta simulando metodi antichi di cottura (U.E. VI P.Q. Progetto Eu-Artech). Selezione di nuove leghe bronzee contenenti inibitori di corrosione (Eureka 2210 Bronzart). Curiamo la diffusione tramite la creazione di siti web (Eureka 2209 EACH).

Azioni da svolgere e punti critici

I progetti precedenti sono fattibili con l'attuale strumentazione. Servono tuttavia fondi per l'upgrade. Resta la necessità di introdurre personale giovane, motivato e qualificato e di incentivare questo personale. Le attuali normative per le missioni all'estero penalizzano la fattibilità di tutti questi progetti che operano essenzialmente in ambito europeo.

Collaborazioni e committenti

Università Italiane: Roma, Genova, Napoli, Molise, Perugia, Ferrara. Università Europee: Aachen (D), Vienna (A). Industrie: Fonderia Artistica "Venturi Arte", Bruker Biospin Milano, Bruker Biospin Karlsruhe. Enti di ricerca: ENEA (Trisaia), Centro Sviluppo Materiali, Istituto Centrale per la Patologia del Libro. Museo Nazionale Arte Orientale, Roma



Finalità

Obiettivi

Obiettivo 1: Diagnostica non invasiva di carta, tessuti, legno, pergamene, affreschi, pietre porose mediante tecniche NMR unidirezionali. Obiettivo 2: Valutazione delle proprietà consolidanti degli inibitori di corrosione su bronzi. Ottenimento di nuove leghe bronzee. Obiettivo 3: diffusione delle conoscenze tramite la costituzione di specifici siti web. Individuazione dei nuovi canali di finanziamento. Obiettivo 4: identificazione di residui organici in contenitori antichi.

Risultati attesi nell'anno

Proseguimento (altri 3 anni) e rinnovo dei progetti seguenti: Eureka S:2209- EACH European Agency for Cultural Heritage Eureka S:2214- Eurocare Mouse Eureka S:2210- Eurocare Bronzart U.E. VI Programma Quadro "Papertech" U.E. VI Programma Quadro "EU - Artech"

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
694	86	94	788

importi in migliaia di euro



Metodologie integrate di diagnostica per la conservazione del patrimonio architettonico nel bacino del Mediterraneo

Descrizione generale

Progetto: Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca: Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore: Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)
Sede svolgimento attività: Lagopesole (PZ)
Dip. di prevista afferenza: Patrimonio Culturale
Responsabile indicato: Nicola Masini
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno): 12 di cui **Ricercatori:** 8

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Anna Maria Briuolo	VII	Fabrizio Terenzio Gizzi	III	Maria Rosaria Potenza	VI
Angela Calia	III	Maurizio Lazzari	III	Giovanni Quarta	III
Gemma Teresa Colesanti	III	Edoardo Gherardi	III	Dimitrios Roubis	III
Marilena Lucia De Marco	VII	Giulio Leone	VI	Francesca Sogliani	III
Salvatore Falconieri	III	Maurizio Masieri	VI	Antonino Torrisi	V
Francesco Gabellone	III	Nicola Masini	III		
Maria Teresa Giannotta	III	Antonio Monte	III		

Tem

Tematiche di ricerca

Analisi diagnostiche multidisciplinari per: la conoscenza materica, qualificazione e quantificazione del degrado, individuazione dei fattori rischio di tipologie campione di manufatti rappresentativi delle problematiche di carattere conoscitivo e conservativo; l'elaborazione di procedure per lo studio di fenomeni di dissesto mediante analisi e simulazioni modellistiche diacroniche (monitoraggio); Sviluppo sistema portatile NDT per misura di resistenze meccaniche delle malte. Attività prenormativa

Stato dell'arte

In Italia si registra uno scollamento tra diversi ambiti disciplinari tecnico-scientifici afferenti alla diagnostica. In particolare una resistenza all'integrazione vi è tra la diagnostica finalizzata alla conservazione dei materiali e quella volta allo studio delle problematiche strutturali e fisico-tecniche. La commessa attraverso protocolli, attività prenormativa e progetti pilota intende fornire un contributo nella direzione di integrare metodiche, conoscenze e tecnologie.

Azioni

Attività in corso

1) Campagne di indagini diagnostiche : per il restauro del Teatro Petruzzelli di Bari, della cattedrale di Troia, della Cripta della Cattedrale di Bari, del convento di San Francesco a Folloni (AV) e di altre chiese e cripte del Salento. 2) Sviluppo di sistema portatile non invasivo per la misura delle resistenze meccaniche delle malte. 3) Atlante dei tipi murari di età medievale e messa a punto di metodi di indagine per lo studio delle tecniche costruttive.

Azioni da svolgere e punti critici

Punti critici: 1) carenza di personale; 2) apparecchiature tecnico-scientifiche insufficienti. Condizioni di fattibilità: 1) tematiche di notevole interesse e forte innovatività; 2) diretta ricaduta sul piano del trasferimento di conoscenze e tecnologie agli enti preposti alla tutela; 3) competenze pluridecennali maturate nel campo della diagnostica.

Collaborazioni e committenti

Univ. Bari; Politecnico di Bari; IUAV-Venezia; Scottish University Environmental Research Centre di Glasgow; DiSGG-Univ. Basilicata; DAPIT- Univ. Basilicata; Univ. Firenze; Univ. Lecce - Dip. Scienze dei Materiali; Univ. Napoli - Fac. Architettura; IMAA-CNR - Potenza; ITABC-CNR;



Ministero per i Beni e le Attività Culturali; Enti Locali; Soprint. BAPPSAD di Salerno ed Avellino; Soprint. Beni Archivistici di Napoli; Soprint. Beni Architett. Basilicata; Diocesi Lucera-Troia

Finalità

Obiettivi

L'obiettivo è quello di integrare tecnologie e metodi di indagine diagnostica per l'analisi delle patologie di degrado materico e dei fattori di rischio strutturale. La messa a punto di un brevetto, di protocolli e di banche dati fruibili on-line e off-line garantiranno un trasferimento di conoscenze di cui potranno beneficiare gli enti preposti alla tutela del patrimonio culturale. Le competenze coinvolte sono geologi, ingegneri, archeologi, storici e informatici.

Risultati attesi nell'anno

1) Messa a punto di procedure di integrazione tra le diverse metodiche di diagnosi applicata sia alla conservazione materica che allo studio dei fattori di rischio strutturale, di base per l'attività pre-normativa, nei primi due anni; 2) Sviluppo di protocolli e validazione di sistema portatile di indagine diagnostica (brevetto), sopra descritto, nei tre anni; 3) Gestione on-line e off-line di banche dati inerenti una selezione qualificata di casi studio (l'ultimo anno) 4) Pubblicazioni.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
670	50	29	698

importi in migliaia di euro



Sviluppo di nuovi materiali e tecniche per il restauro e la conservazione dei Beni Culturali

Descrizione generale

Progetto:	Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali (ICVBC)
Sede svolgimento attività:	Firenze (FI)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Mara Camaiti
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	17 di cui Ricercatori: 11

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Susanna Bianchi	V	Fabio Fratini	III	Marco Realini	II
Susanna Bracci	III	Mauro Matteini	DIRE	Antonio Sansonetti	III
Roberto Bugini	III	Anna Maria Mecchi	III	Piero Tiano	II
Mara Camaiti	III	Michela Monte	II	Lucia Toniolo	II
Stefano Cerreti	V	Silvia Palchetti	VII	Paolo Di Maggio	VI
Chiara Colombo	III	Carla Pardini	III	Leonardo Bigozzi	VII
Nara Nocentini	VII	Anna Papa	VII	Andrea Azelio	III
				Mencaglia	
Marco Cartia	IX	Elena Zeni	VIII	Gino Olivelli	VII
Renzo Salimbeni	I	Vincenzo Maria Sacco	II	Valerio Venturi	IV
Giulio Olivieri	VII	Alessandro Schena	III	Maria Cristina Mealli	V
Marco Morandi	IV	Giacomo Galli	VI	Salvatore Siano	III
Lucia Azzari	VIII	Roberto Calzolari	IV	Marusca Caparrini	IV
Vanna Cammelli	IV	Carlo Bacci	IV	Angela Azzurrini	VI
Alessandro Agostini	VI	Loretta Raspa	IV	Giorgio Murino	II
Fulvio Mazzocchi	III	Franco De Santis	II	Roberta Zacchi	VI
Gabriela Marangon	VI	Anna Maria Torniai	V	Lorena Tei	VIII
Leonardo Rescic	VI	Simona Lazzeri	V	Luigi Fiorentino	V
Stefano Berti	I	Benedetto Pizzo	III	Sabrina Palanti	III
Patrizia Grassi	IV	Simonetta Del Monaco	IV	Michele Brunetti	II
Nicola Macchioni	III	Maria Giardi	VI		

Temi

Tematiche di ricerca

E' prevista: a)pulitura con metodi chimici, biologici e fisici (ablazione laser) b)sintesi di nuovi composti per protezione/consolidamento di materiali lapidei, pittorici e lignei (polimeri acrilici, siliconici, vinilici fluorurati e non, composti inorganici), c)valutazione delle prestazioni di nuovi prodotti su diversi materiali. d) sviluppo di metodologie spettroscopiche e di NMR per indagini non invasive, e)studio dell'interazione dei trattamenti con gli inquinanti atmosferici.

Stato dell'arte

La conservazione del Patrimonio Culturale è una grande sfida che scienziati e restauratori si impegnano a combattere contro i processi naturali o antropici di deterioramento dei manufatti. Gli enormi progressi compiuti negli ultimi 50 anni nel settore chimico, elettronico e strumentale, hanno aperto nuovi orizzonti per la realizzazione sia di nuovi prodotti e tecniche d'intervento, sia di nuove tecnologie non invasive per la valutazione dei risultati degli interventi effettuati.

Azioni

Attività in corso



L'attività in corso può essere così schematizzata: a) sintesi di nuovi materiali inorganici e polimerici per la protezione/consolidamento di materiali lapidei; b) verifica della stabilità all'irraggiamento di alcuni polimeri (commerciali e di nuova sintesi) utilizzati per la conservazione di materiali lapidei o come vernici per dipinti; c) valutazione delle prestazioni dei prodotti in studio come protettivi o consolidanti.

Azioni da svolgere e punti critici

Punti critici fondamentali sono l'ottenimento di trattamenti consolidanti e protettivi di elevata durabilità, compatibilità e capaci di ridurre l'aggressione chimica degli inquinanti acidi. Per i prodotti organici si richiede inoltre elevata stabilità: si sfrutteranno le prestazioni dei prodotti perfluorurati e quelle dei polimeri non fluorurati per ottenere nuovi prodotti con i requisiti attesi.

Collaborazioni e committenti

Eventuali collaborazioni saranno richieste principalmente per la sperimentazione e la valutazione delle prestazioni dei prodotti di nuova sintesi su casi reali. Sono pertanto previste collaborazioni con Istituzioni Pubbliche (Soprintendenze, Opificio delle Pietre Dure di Firenze, in grado di rendere disponibili manufatti storici e/o competenze) ed enti privati (restauratori e industrie chimiche che forniscono competenze su prodotti, trattamenti e tecnologie d'intervento).

Finalità

Obiettivi

Ottenimento di nuovi prodotti per la conservazione dei Beni Culturali, studiati appositamente per differenti materiali lapidei, pittorici e lignei. Sviluppo e sperimentazione di nuove metodologie per la pulitura di manufatti. Sviluppo di metodologie spettroscopiche e di risonanza magnetica per il controllo della pulitura e per la caratterizzazione e valutazione delle prestazioni dei trattamenti. Saranno necessarie competenze di chimici, fisici, geologi e biologi.

Risultati attesi nell'anno

Ottenimento di nuovi composti da usare come consolidanti/protettivi di pietre e legno o vernici di materiali pittorici. L'attività sui prodotti sarà svolta per l'intero periodo (2005-2007), mentre la valutazione delle loro prestazioni partirà da luglio 2005. - Individuazione di nuove metodologie di pulitura di superfici di interesse storico-artistico (lapidee, policrome e bronzee). Pulitura con metodi chimici: attività prevista fino a giugno 2007. Pulitura laser: intero periodo.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore: Istituto di fisica applicata "Nello Carrara" (IFAC)

Luogo di svolgimento attività: Firenze (FI)

Istituto esecutore: Istituto sull'inquinamento atmosferico (IIA)

Luogo di svolgimento attività: Monterotondo Scalo (RM)

Istituto esecutore: Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree (IVALSA)

Luogo di svolgimento attività: Firenze (FI)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
1.915	540	142	2.057

importi in migliaia di euro



Tecniche spettroscopiche integrate per la diagnostica non invasiva, la conservazione e la fruizione del patrimonio culturale

Descrizione generale

Progetto:	Diagnosi, intervento e conservazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di fisica applicata 'Nello Carrara' (IFAC)
Sede svolgimento attività:	Firenze (FI)
Dip. di prevista afferenza:	Materiali e Dispositivi
Responsabile indicato:	Mauro Bacci
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	11 di cui Ricercatori: 5

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Alessandro Agostini	VI	Andrea Casini	II	Marcello Picollo	III
Lucia Azzari	VIII	Paolo Di Maggio	VI	Marco Poggesi	V
Angela Azzurrini	VI	Giacomo Galli	VI	Saverio Priori	V
Carlo Bacci	IV	Amleto Ignesti	IV	Bruno Radicati	IV
Mauro Bacci	I	Franco Lotti	II	Loretta Raspa	IV
Leonardo Bigozzi	VII	Maria Cristina Mealli	V	Vincenzo Maria Sacco	II
Marco Bini	II	Marco Morandi	IV	Alessandro Schena	III
Roberto Calzolari	IV	Nara Nocentini	VII	Lorenzo Stefani	V
Vanna Cammelli	IV	Giulio Olivieri	VII	Gino Ulivelli	VII
Marusca Caparrini	IV	Roberto Olmi	III	Valerio Venturi	IV
Marco Cartia	IX	Anna Papa	VII	Elena Zeni	VIII

Temi

Tematiche di ricerca

1) Completamento strumentazione portatile e non invasiva del laboratorio e test su campioni di riferimento; 2) Casi studio: dipinti e vetri antichi; 3) Messa a punto della metodologia e dell'analisi statistica; 4) Realizzazione strumentazione per la diagnostica colorimetrica in situ; 5) Realizzazione strumentazione portatile per la valutazione dell'umidità e della presenza di sali di superfici murarie; 6) Scanner iperspettrale ad alta definizione e sua validazione in casi di studio.

Stato dell'arte

Attualmente le tecniche microanalitiche d'indagine richiedono prelievi minimi dall'opera in esame, tuttavia il campionamento non può che essere limitato. Pertanto è ormai diffusa a livello internazionale la consapevolezza della necessità di sviluppare strumentazione del tutto non invasiva, che permetta un'indagine "globale" sull'opera in esame. È inoltre importante che tale strumentazione sia portatile per indagini in situ, perché spesso l'opera non è trasportabile.

Azioni

Attività in corso

Da oltre venti anni presso l'IFAC sono in corso studi volti alla messa a punto di tecniche e metodologie non invasive per indagini su opere d'arte. La recente attività si è orientata da un lato verso la miniaturizzazione della strumentazione e dall'altro verso maggiori prestazioni, quali la risoluzione spaziale e spettrale, nonché l'estensione dell'intervallo di radiazione elettromagnetica utilizzabile per le indagini.

Azioni da svolgere e punti critici

Gran parte della strumentazione prevista è in fase di allestimento ed è ragionevole pensare al suo completamento nei tempi previsti. La realizzazione della strumentazione per la diagnostica colorimetrica dipenderà dai finanziamenti disponibili. L'applicazione a casi studio e relativa elaborazione dati richiederà un notevole impegno di personale e, quindi, sarà necessario l'apporto di nuovo personale.



Collaborazioni e committenti

Soprintendenza Polo Museale Fiorentino -Opificio delle Pietre Dure -Soprintendenza Patrimonio Storico, Artistico e Demoetnoantropologico delle province di BO, FE, RA, FC e RN - Soprintendenza Beni Archeologici del Lazio -Laboratorio di restauro vetrate antiche "Studio Fenice", Bologna. -Centre de Recherches sur la Conservation des Documents Graphiques, CNRS, Parigi.

Finalità

Obiettivi

Obiettivi principali sono: realizzazione di strumentazione non invasiva portatile e/o ad alta risoluzione; metodologie di indagine consistenti nell'integrazione di più tecniche non invasive ed elaborazione statistica dei dati raccolti; messa a punto di metodologie per l'archiviazione e la fruizione. Competenze disponibili: spettroscopia, ottica, campi elettromagnetici, elettronica, elaborazione dati e immagini, chimica, mineralogia.

Risultati attesi nell'anno

Protocollo d'integrazione di tecniche spettroscopiche non invasive (mesi 1 - 36); Strumento portatile a fibre ottiche per la diagnostica colorimetrica in situ (mesi 12 - 36); Strumento portatile a microonde per la valutazione dell'umidità e della presenza di sali di superfici murarie (mesi 12 - 36); Scanner iperspettrale per la spettroscopia e la colorimetria d'immagine (mesi 1 - 36); Messa a punto di metodologie per l'archiviazione e fruizione mesi 1 - 36).

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
887	72	0	887

importi in migliaia di euro



Formazione e creazione del bisogno di patrimonio culturale

Descrizione obiettivi generali

Studiare in termini sociali, economici e antropologici l'offerta del patrimonio culturale e promozione della corrispondente domanda, inteso come momento di costruzione della crescita civile e culturale dei territori in cui tali beni hanno sede.

numero commesse	numero moduli	personale equivalente tempo pieno	
		ricercatori	totale
5	3	12	20

Istituti esecutori

Metodologie Chimiche

Sintesi Organica e la Fotoreattività

Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'Alessandro Faedo'

Scienze e Tecnologie della Cognizione

Studi sulle Società del Mediterraneo

Beni Archeologici e Monumentali

Tecnologie Applicate ai Beni Culturali

Sintesi dei risultati attesi

Gli studi saranno finalizzati alla predisposizione di strumenti che consentano una migliore comprensione e valorizzazione del patrimonio culturale anche al fine di rendere "attori" non solo la comunità degli specialisti, ma sempre più larghi settori della società. Verranno create rappresentazioni digitali virtuali e altamente fedeli di oggetti reali utilizzando le più avanzate tecnologie informatiche. Saranno predisposti sistemi appropriati per la visualizzazione interattiva di oggetti o mondi virtuali finalizzati alla fruizione di una utenza diversificata.

Risorse complessive del triennio

Le risorse da impegnare per questo progetto nel triennio sono:

anno	risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
	A	B	C	D = A + C
2005	1,39	0,29	0,12	1,51
2006	1,36	0,23	0,12	1,48
2007	1,32	0,24	0,12	1,44

importi in milioni di euro



Creazione di supporti per la diffusione delle metodologie innovative sul patrimonio culturale

Descrizione generale

Progetto:	Formazione e creazione del bisogno di patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di metodologie chimiche (IMC)
Sede svolgimento attività:	Monterotondo Scalo (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Progettazione Molecolare
Responsabile indicato:	Angelo Ferrari
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	0 di cui Ricercatori: 0

Elenco dei partecipanti

	liv.
Angelo Ferrari	III

Temi

Tematiche di ricerca

Realizzazione di siti web e portali Internet in grado di coinvolgere i ricercatori italiani ed europei con lo scopo di confrontare i singoli risultati e integrare le conoscenze sulle tecnologie e metodologie sul patrimonio culturale.

Stato dell'arte

Una delle difficoltà nel campo delle ricerche condotte nell'ambito della conservazione e della fruizione del patrimonio culturale è costituito dalla "comunicazione". In effetti si tratta di un settore che coinvolge trasversalmente i ricercatori di molte discipline scientifiche: archeologi, storici dell'arte, storici, giuristi, chimici, fisici, geologi, architetti, ingegneri, matematici, biologi, geografi, sociologi, ecc. E' necessario favorire la comunicazione tra gli studiosi

Azioni

Attività in corso

Individuazione dei criteri per la progettazione di supporti informatici interattivi che consentano al singolo ricercatore di proporre autonomamente al mondo scientifico le proprie conoscenze e contemporaneamente di interagire con gli studiosi che operano nello stesso settore.

Azioni da svolgere e punti critici (contenuti da inserire)

Collaborazioni e committenti

La collaborazione principale sarà attivata con la struttura della Direzione del Progetto Finalizzato "Beni Culturali" del CNR, le cui attività sono rivolte al settore della fruizione del patrimonio culturale.

Finalità

Obiettivi

1) Individuazione di sistemi esistenti utilizzabili o adattabili: portali esistenti in Internet. 2) Struttura delle banche dati per la raccolta delle informazioni: mediante sistemi Microsoft Access, SQL. 3) Supporti editoriali adeguati.

Risultati attesi nell'anno

1) Eureka E!2209- EACH European Agency for Cultural Heritage (2005-2007) 2) Portale Internet per la diffusione delle conoscenze relative alle attività di ricerca sul patrimonio culturale (2005-2006) 3) Attività editoriale.

Potenziale impiego



- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
45	2	2	47

importi in migliaia di euro



Definizione di modelli di erogazione basati su portali internet e intranet con metodologie clonate da modelli di gestione di sistemi complessi

Descrizione generale

Progetto:	Formazione e creazione del bisogno di patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti di sviluppo competenze
Istituto esecutore:	Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività (ISOF)
Sede svolgimento attività:	Bologna (BO)
Dip. di prevista afferenza:	Progettazione Molecolare
Responsabile indicato:	Vincenzo Raffaelli
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	1 di cui Ricercatori: 1

Elenco dei partecipanti

	liv.
Alessandra Dall'olio	VI
Anita Manderioli	IV
Vincenzo Raffaelli	IV

Tem

Tematiche di ricerca

Come prima cosa si potrebbe creare un riindirizzatore automatico in modo da avere un unico portale per accedere a tutti i musei creando per l'utente un planning personalizzato dei luoghi che vuol visitare, dandogli anche la possibilità di prenotare e pagare in un'unica modalità tutte le strutture selezionate evitandogli di navigare in internet per cercarsi i siti dei vari musei

Stato dell'arte

Molti musei, ed anche altre strutture, con grossi sforzi tentano di attrezzare portali, ma molti vorrebbero e non ci riescono, se si vuole far fruire il patrimonio dei beni culturali un portale è assolutamente necessario. Per fare ciò si potrebbero mettere insieme tutte le professionalità presenti nel paese.

Azioni

Attività in corso

Conv.CNR-Telecom Italia avente come oggetto: Contributo alla progettazione strategica e sviluppo evolutivo di portali con eventuale analisi dei modelli di business correlati, al fine di riscontrare gli strumenti più idonei per erogare servizi alle Imprese, alle Pubbliche Amministrazioni e ai cittadini; valutando anche la possibilità di erogare in maniera integrata servizi ai cittadini anche non legati alla P.A. al fine di valutare eventuali meccanismi di compensazione economica

Azioni da svolgere e punti critici

Esistono diversi punti critici: Istituire un gruppo di lavoro multidisciplinare Definire gli attori Censire le risorse. Tutti questi punti possono essere superati facilmente se ci si convince che l'idea progettuale proposta è un elemento fondamentale per la fruizione dei beni culturali in questo paese.

Collaborazioni e committenti

Finalità

Obiettivi

L'obiettivo di una tale iniziativa è di attivare un unico sistema di accesso ai beni culturali su tutto il territorio, tenendo conto che essi rappresentano sicuramente uno dei beni più preziosi della nostra nazione



Risultati attesi nell' anno

Strutturare linee guida, architettura e business plan della soluzione definendo chi fa che cosa.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
171	88	15	186

importi in migliaia di euro



Le risorse naturali e le fonti storiche

Descrizione generale

Progetto:	Formazione e creazione del bisogno di patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di studi sulle società del mediterraneo (ISSM)
Sede svolgimento attività:	Napoli (NA)
Dip. di prevista afferenza:	Identità Culturale
Responsabile indicato:	Gabriella Corona
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	9 di cui Ricercatori: 6

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Alfonso Amatore	VII	Davide De Rosa	V	Patrizia Petrosino	VII
Marco Armiero	III	Paolo De Rosa	V	Paolo Pironi	VI
Aniello Barone	VI	Emilia Del Giudice	VI	Edes Daniela Quagliarotti	VIII
Giovanni Canitano	VI	Salvatore Donadio	VI	Vincenzo Romano	III
Concetta Casigli	VII	Eugenia Ferragina	III	Roberta Varriale	III
Gabriella Corona	II	Walter Palmieri	III		

Temi

Tematiche di ricerca

L'attività di svolgerà su tre livelli. Il primo consiste nella ricognizione della documentazione disponibile: archivi cartacei ed audiovisivi, pubblicazioni periodiche, atti delle commissioni parlamentari. Il secondo riguarda l'analisi e l'interpretazione del materiale documentario con l'approfondimento di alcuni casi specifici. Il terzo consiste nell'elaborazione dei risultati previsti in monografie, ristampe di classici, prodotti audiovisivi.

Stato dell'arte

Questa proposta di commessa trova il suo fondamento in una ormai consolidata tradizione internazionale teorica e metodologica (Georgescu Roegen, Daly, Pearce e Turner e molti altri) secondo la quale l'"ambiente" e le "risorse" possono rappresentare una chiave di lettura efficace per studiare i meccanismi di funzionamento dei sistemi economici e sociali, e per evidenziarne al contempo le disfunzioni, venendo così a modificare profondamente i contenuti della didattica della storia.

Azioni

Attività in corso

Ricognizione delle fonti cartacee ed audiovisive, ed analisi storica delle trasformazioni del rapporto uomo-ambiente nei paesi del Mediterraneo negli ultimi due secoli. Tale attività, articolata su vari filoni tematici (acque, boschi, energia, mare, terre, fertilità, urban environment, e così via) si svolge tuttora secondo due diverse prospettive di analisi: la partecipazione delle risorse naturali ai processi di modernizzazione e le implicazioni ambientali dello sviluppo economico

Azioni da svolgere e punti critici

Condizione principale per l'attuazione dell'intera commessa è l'aumento delle risorse finanziarie e del personale sia di ruolo che a contratto.

Collaborazioni e committenti

Università di Roma 'La Sapienza', Istituto Meridionale di Storia e Scienze Sociali (IMES), Dip. st. forest. della Facoltà di Agraria dell'Università di Firenze, Dip. di Urb. del Comune di Napoli, EGP (Energy, Growth, Pollution), Regione Campania, Sudgest, Plan Bleu di Nizza, Università 'l'Orientale' di Napoli, Jordan University.



Finalità

Obiettivi

L'obiettivo fondamentale è quello di raccordare le ricerche che fanno capo a diversi filoni tematici verso un unico disegno culturale che consiste nella produzione di una pubblicistica ed una manualistica corredata di materiale audiovisivo in grado di dirigersi verso un pubblico vasto (studenti di ogni ordine e grado, insegnanti, operatori pubblici), di carattere interdisciplinare e volto a realizzare un progetto di 'educazione ambientale' e di valorizzazione delle fonti storiche.

Risultati attesi nell'anno

Pubblicazioni di articoli e monografie. La rivista 'I frutti di Demetra. Bollettino di storia e ambiente' con cadenza quadrimestrale. La ristampa di volumi otto-novecenteschi (3 all'anno) nella collana 'Classici del territorio' edita dall'Istituto. Tre DVD (uno all'anno) in cui si dà conto delle trasformazioni ambientali tra Otto e Novecento in diverse aree geografiche, contenente materiale audiovisivo a fini didattici destinato alla diffusione presso le Scuole Superiori.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
498	21	76	574

importi in migliaia di euro



Virtual Heritage: tecnologie digitali integrate per la conoscenza, la valorizzazione e la comunicazione dei beni culturali attraverso sistemi di realtà virtuale.

Descrizione generale

Progetto:	Formazione e creazione del bisogno di patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali (ITABC)
Sede svolgimento attività:	Monterotondo Scalo (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Maurizio Forte
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	7 di cui Ricercatori: 3

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Paola Maria Canensi	IV	Patrizia Galeotti	V	Davide Petrelli	VIII
Ugo Eusepi	VII	Angelo Incletoli	VIII	Paolo Salonia	II
Paola Ferrini	VI	Alessandro Lentini	V	Enza Sirugo	VI
Maurizio Forte	II	Mario Mascellani	VI	Bartolomeo Trabassi	VII
Roberto Gabrielli	III	Gaetano Pappalardo	VI	Francesco Gabellone	III
Maria Teresa Giannotta	III	Antonio Monte	III	Loredana Pillitteri	VI
Primo Coltelli	III	Francesco Carreras	II	Patrizia Palamidese	II
Giuliano Serchiani	IV	Francesco Antinucci	II		

Temi

Tematiche di ricerca

Studio dei modelli di conoscenza nel VR. Sviluppo di metodologie integrate per la realizzazione di modelli tridimensionali a diversa scala con tecniche di laser scanner, fotogrammetria, DGPS e fotomodellazione 3D mirate alla fruizione in real time dei modelli (dal sito al paesaggio). Testing e sviluppo di programmi open source per la realtà virtuale e la pubblicazione multimediale di dati spaziali 3D. Programmazione in C++ di comportamenti immersivi all'interno dell'ambiente di realtà virtuale

Stato dell'arte

La rilevanza di questo approccio di Virtual Heritage è stata scandita anche da un importante progetto europeo finanziato dal V programma quadro "E-culturenet" capitanato dal McLuhan Institute di Maastricht, a cui hanno partecipato 38 partner (per l'Italia il CNR-ITABC di Roma, il CINECA di Bologna, la Scuola Normale Superiore di Pisa, l'Università di Bologna, www.eculturenet.org) e che ha avuto come obiettivo di disegnare le linee guida per la costituzione di un network of excellence europeo.

Azioni

Attività in corso

Le attività in corso sono finalizzate alla creazione di sistemi di realtà virtuale desktop con comportamenti inclusivi e partendo da piattaforme di dati GIS, multimediali e da librerie grafiche tridimensionali costruite appositamente per il real time. Il processo operativo riguarda progetti multidisciplinari nazionali ed internazionali quali il "Progetto Appia Antica", il "Progetto Via Flaminia", le missioni in Egitto (Luxor), Siria (Urkesh) e in Perù (Tambo Colorado).

Azioni da svolgere e punti critici

I risultati scientifici sin qui raggiunti sono incoraggianti, come dimostra anche l'attenzione che vi sta dedicando la comunità internazionale. I progetti in corso, quali il sistema 3D per il parco dell'Appia antica, e previsti per il 2005, quali il progetto di fruizione e valorizzazione della Via Flaminia, per complessità e target permetteranno un considerevole sviluppo della commessa nelle direzioni previste. Punti critici sono da rilevare nella mancanza di personale di ricerca strutturato.

Collaborazioni e committenti



Soprintendenza Archeologica del Comune di Roma, Comune di Roma, Ministero Beni ed Attività Culturali, Scuola S. Anna di Pisa, dottorato di Ricerca dell'Università di Lucca in Tecnologia e management dei beni culturali) Università di Berkeley, UCLA, Università della Virginia, Cotsen Institute of Archaeology, UNESCO, World Heritage List, Dipartimento di Remote Sensing Archaeology, ARCUS spa, Università di Pisa, Università del West, Los Angeles Università di Padova, Istituto Luigi Sturzo, Roma.

Finalità

Obiettivi

Gli obiettivi si individuano nella realizzazione di piattaforme software ed installazioni dedicate ad applicazioni di realtà virtuale desktop dedicate al settore virtual heritage, ma partendo da basi di dati geografiche. Le aree di intervento principali saranno la ricostruzione virtuale di paesaggi storici ed archeologici e i modelli virtuali intra- sito (dal singolo monumento allo scavo). Competenze: programmatori C++, archeologi computazionali, esperti GIS e di telerilevamento archeol

Risultati attesi nell'anno

Studio dei modelli di conoscenza nel VR. Sviluppo di metodologie integrate per la realizzazione di modelli tridimensionali a diversa scala (dal territorio al monumento) con tecniche di laser scanner, fotogrammetria, DGPS e fotomodellazione 3D mirate alla fruizione in real time dei modelli (mesi 1-4). Testing e sviluppo di programmi open source (cfr. Open Siggraph, Performer, Visman, Vterrain, ecc.) per la realtà virtuale e la pubblicazione multimediale di dati spaziali 3D.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore: Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)

Luogo di svolgimento attività: Lecce (LE)

Istituto esecutore: Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" (ISTI)

Luogo di svolgimento attività: Pisa (PI)

Istituto esecutore: Istituto di scienze e tecnologie della cognizione (ISTC)

Luogo di svolgimento attività: Roma (RM)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
676	205	20	696

importi in migliaia di euro



Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale

Descrizione obiettivi generali

Creare strumenti innovativi per la fruizione e la conoscenza del bene attraverso metodologie comunicative, ricostruzioni virtuali e strategie di diffusione delle informazioni che ne permettano la piena valorizzazione.

numero commesse	numero moduli	personale equivalente tempo pieno	
		ricercatori	totale
3	10	12	21

Istituti esecutori

Geoscienze e Georisorse
Informatica e Telematica
Scienza e Tecnologie dell'Informazione "Alessandro Faedo"
Linguistica Computazionale
Scienze e Tecnologie della Cognizione
Studi Giuridici Internazionali
Beni Archeologici e Monumentali
Conservazione e Valorizzazione dei Beni Culturali
Studi sulle Civiltà Italiane e del Mediterraneo Antico

Sintesi dei risultati attesi

Tra i prodotti dell'anno in corso vi sono la realizzazione di una rappresentazione virtuale, fruibile attraverso Internet, del Museo archeologico di Baghdad e lo sviluppo di strumenti software di supporto per la presentazione multimediale sia in ambiente desktop che di rete. E' prevista, inoltre, la definizione di una metodologia di base volta a stabilire criteri di "fruizione sostenibile" in relazione ai problemi derivanti dal rischio antropico indotto dalla fruizione diretta dei Beni.

Risorse complessive del triennio

Le risorse da impegnare per questo progetto nel triennio sono:

anno	risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
	A	B	C	D = A + C
2005	2,27	0,80	0,10	2,37
2006	2,22	0,62	0,10	2,32
2007	2,16	0,67	0,10	2,26

importi in milioni di euro



Interventi di salvaguardia, conoscenza e valorizzazione del patrimonio dell'Iraq Museum, volte alla creazione di un museo virtuale e alla conservazione, catalogazione e studio del materiale epigrafico.

Descrizione generale

Progetto:	Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di studi sulle civiltà italiche e del mediterraneo antico (ISCIMA)
Sede svolgimento attività:	Roma (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Silvia Chiodi
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	9 di cui Ricercatori: 4

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Marialuisa Agostini	VI	Fausto Materazzo	IX	Gesualdo Petruccioli	IV
Laura Attisani	VIII	Federico Mazza	II	Sergio Riccardi	IV
Marcello Bellisario	IV	Giovanni Montalto	IV	Luigi Rossi	VIII
Silvia Chiodi	II	Raffaele Occhiuto	V	Francesco Verginelli	VI
Maria Teresa Francisi	II	Bruno Petrucci	VIII	Francesco Gabellone	III
Massimo Cultraro	III	Antonino Torrisi	V	Giuseppe Scardozi	III
Maria Piera Caggia	III	Carlo Aurisicchio	II	Guido Aurisicchio	V
Patrizia Tedeschi	VI	Aida Maria Conte	III	Anna Vaccarelli	II
Eugenio Picchi	I	Andrea Bozzi	I	Roberto Scopigno	II
Patrizia Palamidese	II	Fausto Rabitti	I	Giulia Belinzaghi	VI
				Locatelli Cambiaghi	
Francesca Saguto	VII	Patrizia Mancuso	V	Francesco Antinucci	II
Aldo Gangemi	III	Barbara Pennacchi	VIII	Nicola Maria Arturo	II
				Guarino	
Maria Vittoria Giuliani	II	Mario Neri	V	Renzo Roveri	IV
Federico Cecconi	V	Patrizia Valentini	VII	Fiorella De Felice	V
Monica Scala	VI	Viviana Iavicoli	III		

Tem

Tematiche di ricerca

Ricerca, acquisizione documentaria e definizione dei criteri e dei contenuti del museo virtuale; messa a punto delle varie sale espositive, ricostruzione del contesto archeologico e paesaggistico; inclusione dei reperti archeologici conservati nei diversi musei del mondo. Materiale epigrafico: pulitura, restauro, catalogazione preliminare, informatizzazione della scheda bi-trilingue, catalogazione e studio.

Stato dell'arte

A seguito della Missione in Iraq dell'aprile 2004, gli Iraqueni hanno espresso interesse per una collaborazione più stretta a livello culturale e scientifico tra i due Paesi soprattutto per quanto riguarda il Museo e i tesori là conservati. L'Università di Roma e il CNR hanno ricevuto l'incarico di procedere alla catalogazione e al restauro dei reperti epigrafici; a ciò si è aggiunta la necessità, promossa dal governo italiano, di realizzare e di mettere in rete un museo virtuale.

Azioni

Attività in corso

In attesa di riprendere il lavoro nell'IM, l'Università di Roma 1 in collaborazione con il CNR ha approntato una scheda di catalogazione sulla cui base sono già stati registrati più di 2.500 reperti epigrafici pubblicati. Il fine è quello di favorire il lavoro di identificazione e ricerca delle tavolette.



Nel frattempo sono stati pubblicati, sotto la sigla CTIM, 5 volumi comprensivi di 1250 schede di precatalogazione, mentre altri 6 sono in preparazione. Il coordinamento è della dr. Chiodi.

Azioni da svolgere e punti critici

Il maggior punto critico è da ravvisare nella fase della pulitura, restauro dei materiali epigrafici in quanto il lavoro risente della situazione politica e militare irachena. In tal caso, infatti, le condizioni di fattibilità sono direttamente legate a quelle politiche. Il museo virtuale può essere realizzato anche in Italia e nei paesi occidentali. Il prodotto finale potrebbe, chiaramente, subire in corso d'opera alcune modifiche.

Collaborazioni e committenti

MAE; CRAFT; MBAC ; ICR; ICCD; CTPCC; Università degli Studi di Roma 1; Istituto Italo-Iraqeno per il restauro; Iraq Museum; State Board of Antiquities and Heritages of Iraq; Cornell University, The University of California – Berkeley –e Los Angeles; Universität Innsbruck; Fondazioni bancarie. Sto manifestando interesse alla collaborazione con i seguenti istituti del CNR: IGG; ICVBC; ILC; IBAM; ITABC; ISTC; ITD; ISGI e con: TV, ICE, ASI, Università, UNESCO, Musei che conservano collezioni del IM.

Finalità

Obiettivi

Il fine è la creazione del Museo Virtuale di Baghdad e sua messa in rete come quello di restaurare, conservare, catalogare, pubblicare il materiale epigrafico lì conservato. Le competenze sono le più diverse e vanno da quelle prettamente tecnologiche a quelle umanistiche e riguardano, tra l'altro, sia esperti nello studio di soluzioni relative al restauro e alla salvaguardia che quelle informatiche, linguistiche, storiche, psicologiche, pedagogiche e di ricostruzione del paesaggio

Risultati attesi nell'anno

Creazione del Museo virtuale e sua messa in rete; restauro, conservazione, catalogazione, studio e pubblicazione del materiale epigrafico lì conservato. I anno: definizione dei criteri e dei contenuti del museo virtuale; analisi, ricerca, acquisizione documentaria. II-III anno: realizzazione del museo e del tour, III anno: continuazione e ampliamento. Lo studio del materiale epigrafico seguirà da vicino quello dei reperti archeologici.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore:	Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)
Luogo di svolgimento attività:	Lecce (LE)
Istituto esecutore:	Istituto di geoscienze e georisorse (IGG)
Luogo di svolgimento attività:	Pisa (PI)
Istituto esecutore:	Istituto di informatica e telematica (IIT)
Luogo di svolgimento attività:	Pisa (PI)
Istituto esecutore:	Istituto di linguistica computazionale (ILC)
Luogo di svolgimento attività:	Pisa (PI)
Istituto esecutore:	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" (ISTI)
Luogo di svolgimento attività:	Pisa (PI)
Istituto esecutore:	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione (ISTC)
Luogo di svolgimento attività:	Roma (RM)
Istituto esecutore:	Istituto di studi giuridici internazionali (ISGI)



Luogo di svolgimento attività: Roma (RM)

Istituto esecutore: Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali (ITABC)

Luogo di svolgimento attività: Monterotondo Scalo (RM)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
1.063	667	24	1.087

importi in migliaia di euro



Tecnologie innovative di accesso digitale ai beni culturali

Descrizione generale

Progetto:	Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "Alessandro Faedo" (ISTI)
Sede svolgimento attività:	Pisa (PI)
Dip. di prevista afferenza:	ICT
Responsabile indicato:	Roberto Scopigno
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	3 di cui Ricercatori: 2

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Marco Callieri	III	Pasquale Pagano	III	Pasquale Savino	II
Riccardo Ciardelli	IV	Domenico Patierno	V	Roberto Scopigno	II
Luciano Fortunati	III	Elia Perotto	II	Leonello Tarabella	III
Fabio Ganovelli	III	Loredana Pillitteri	VI	Anna Tonazzini	III
Claudio Gennaro	III	Giuseppe Albert Romano	IV		
Diana Lari	III	Emanuele Salerno	III		

Temi

Tematiche di ricerca

L'attività è organizzata su sei linee: (1) 3D Scanning: sviluppo di strumenti di acquisizione automatica; (2) Sviluppo di strumenti flessibili la visualizzazione interattiva di dati 3D; (3) Tecniche di indicizzazione e di accesso a dati multimediali per BC (modello di metadati); (4) Progettazione di tecniche di protezione e pubblicazione su rete dei dati 3D; (5) Localizzazione del Patrimonio Culturale sul territorio; (6) Tecniche di analisi e riconoscimento di documenti antichi.

Stato dell'arte

L'evoluzione delle tecnologie nel campo della IT (computer graphics, image processing, multimedia, digital libraries, GIS, computer-human interface) permette la creazione di rappresentazioni digitali virtuali e fedeli di oggetti reali. Utilizzando PC è ormai possibile visualizzare ed esplorare interattivamente oggetti o mondi virtuali. Nel campo BC queste tecnologie stanno avendo un forte impatto in tre distinti settori: catalogazione e archiviazione; analisi e restauro; fruizione e didattica.

Azioni

Attività in corso

Presso ISTI sono in corso molteplici attività mirate alla fruizione del Patrimonio Culturale: tecnologie avanzate per la digitalizzazione 3D; visualizzazione interattiva "user friendly" ed immersiva; tecniche di indicizzazione e di accesso a dati multimediali per BC; tecniche di protezione e pubblicazione su rete dei dati 3D; tecniche e strumenti per la geo-referenziazione dei dati territoriali e storico-artistici; tecniche di acquisizione digitale, analisi di documenti antichi.

Azioni da svolgere e punti critici

Non sono previsti punti critici dal punto di vista scientifico, in quanto l'eccellenza riconosciuta a livello internazionale dai gruppi coinvolti garantisce il raggiungimento dei risultati previsti. Dal punto di vista della fattibilità è ovvio che l'assenza di ricambio generazionale e l'assenza di incentivi alla formazione di nuove risorse frenano notevolmente e limitano l'impatto che le attività proposte potrebbero avere.

Collaborazioni e committenti

Stanford University (visualizzazione grafica 3D in rete con protezione dei dati), Max Planck, Institute for Informatik (digitalizzazione 3D), Leica Geosystems (digitalizzazione 3D), Univ. Politecnica di Catalonia (applicazioni di virtual reality), Technical Univ. Braunschweig (digital



libraries), Sopr. Archeologica Toscana, Opificio delle Pietre Dure, Polo Museale Fiorentino, SBAAAS per Pisa Livorno Lucca Massa Carrara, Opera del Duomo Pisa, DIAPREM Facoltà di Architettura Ferrara

Finalità

Obiettivi

L'obiettivo primario della commessa è la progettazione e realizzazione di strumenti software di supporto all'integrazione di rappresentazioni virtuali 3D e 2D nella realizzazione di applicazioni di presentazione multimediale, sia in ambiente desktop che di rete. Le competenze da impiegare provengono da almeno 5 diversi laboratori (macrolinee) di ISTI coprendo così uno spettro molto ampio di attività ICT per i Beni Culturali.

Risultati attesi nell'anno

Sviluppo strumenti di scansione 3D e attività di service; Strumenti di visualizzazione interattiva 3D per desktop & VR, visualizzazione su dispositivi portatili; Metadata e indicizzazione automatica per dati BC e sistemi di ricerca per contenuto; Strumenti di protezione e pubblicazione su rete di dati 3D, e tecniche di visualizzazione protetta su rete; Strumenti per la geo-referenziazione di dati di interesse storico- artistico, Strumenti per l'analisi e restauro di documenti antichi.

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
349	58	55	404

importi in migliaia di euro



Valorizzazione e Fruizione sostenibile dei BBCC: incidenza e controllo dei fattori antropici

Descrizione generale

Progetto:	Fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale
Tipologia di ricerca:	Progetti a carattere strategico
Istituto esecutore:	Istituto per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali (ICVBC)
Sede svolgimento attività:	Roma (RM)
Dip. di prevista afferenza:	Patrimonio Culturale
Responsabile indicato:	Sandro Massa
Unità di personale a tempo indeterminato (equivalente tempo pieno):	9 di cui Ricercatori: 6

Elenco dei partecipanti

	liv.		liv.		liv.
Carla Bartolomucci	III	Fabio Fratini	III	Domenico Nichi	IV
Manilla Calabretta	VI	Federico Guidobaldi	II	Heleni Porfyriou	II
Mara Camaiti	III	Sandro Massa	II	Marco Realini	II
Gabriella Cialdella	VI	Mauro Matteini	DIRE	Antonio Sansonetti	III
Chiara Colombo	III	Anna Maria Mecchi	III	Maria Teresa Giannotta	III
Romolo Ferrari	IV	Michela Monte	II	Laura Ambrosini	III
Enrico Benelli	III				

Temi

Tematiche di ricerca

L'attività si svilupperà in quattro direzioni legate alla tipologia degli oggetti fruibili: monumenti esposti all'aperto; ambienti semiconfinati; musei e chiese; siti archeologici e centri storici. Tali attività prevedono la raccolta delle informazioni, l'analisi dei rischi antropici, il rilievo dello stato di conservazione e la stesura di raccomandazioni per la fruizione sostenibile

Stato dell'arte

Oggi si sta affermando una sensibilità per il degrado antropico: basti pensare alla necessità della regolamentazione delle visite ai musei e siti storici (cappella degli Scrovegni, tombe di Tarquinia), all'uso di distanze di sicurezza dalle Opere d'arte, ai percorsi alternativi in ambito urbano ed archeologico ecc. Tutte iniziative che andrebbero portate a sistema sulla base di indagini specifiche

Azioni

Attività in corso

Indagini sulla qualità dei musei regionali (conv. Regione Lazio); - Monitoraggio dei BBCC e programmazione della manutenzione (conv. Comune di Roma); - Individuazione delle alterazioni superficiali con tecniche elettromagnetiche (conv. Università "Roma1"); - Città e metropoli sovranazionali tra Europa e Mediterraneo (Miur-Firb); - Banca dati dei pavimenti marmorei antichi di area mediterranea - Valorizzazione delle mura medievali del Cairo (prog Internaz.) - Ambienti ipogei

Azioni da svolgere e punti critici

La "fruizione sostenibile" si basa sulla messa a punto di tecniche e controlli dinamici che si dovranno sviluppare e testare nel tempo e che sono condizionati dalla variabilità della fruizione e dello stato di conservazione dei BBCC. Per cui la continuità dei finanziamenti ed il potenziamento delle risorse umane, risultano di primaria importanza.

Collaborazioni e committenti

Sono state stabilite collaborazioni con industrie per lo sviluppo degli apparati elettronici di controllo, come pure con IIIA_LARA per la messa a punto di metodologie fruibili basate sull'analisi delle immagini telerilevate. È stata anche prevista una stretta collaborazione con i



collegi dell'ISAC per la messa a punto di modelli numerici che consentano di generalizzare i risultati della sperimentazione attraverso l'identificazione dei parametri funzionali.

Finalità

Obiettivi

Obiettivi: individuazione delle condizioni di rischio antropico sia per gli aspetti storici che materici - sviluppo di tecniche di mitigazione e di controllo dell'impatto antropico e formulazione di raccomandazioni per una fruizione sostenibile. Competenze: professionalità nel settore umanistico e tecnico-scientifico, già presenti nell'ICVBC e da integrare con collaborazioni esterne per la messa a punto di modelli di simulazione e per la realizzazione di nuove strumentazioni

Risultati attesi nell'anno

Messa a punto di metodologie per la raccolta informatizzata delle conoscenze storiche e materiche; -Sviluppo di tecniche di valutazione e controllo del rischio antropico; -Messa a punto di sistemi idonei a rilevare e mitigare le alterazioni delle opere e dell'ambiente; -Messa a punto di tecniche per la manutenzione programmata

Potenziale impiego

- per processi produttivi
- per risposte a bisogni individuali e collettivi

Moduli

Istituto esecutore: Istituto per i beni archeologici e monumentali (IBAM)

Luogo di svolgimento attività: Lecce (LE)

Istituto esecutore: Istituto di studi sulle civiltà italiche e del mediterraneo antico (ISCIMA)

Luogo di svolgimento attività: Roma (RM)

Risorse Commessa 2005

risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
858	161	35	893

importi in migliaia di euro



Paesaggio Culturale

Descrizione obiettivi generali

Creare strumenti innovativi per la fruizione e la conoscenza del bene attraverso metodologie comunicative, ricostruzioni virtuali e strategie di diffusione delle informazioni che ne permettano la piena valorizzazione.

numero commesse	numero moduli	personale equivalente tempo pieno	
		ricercatori	totale

Istituti esecutori

Beni Archeologici e Monumentali
Tecnologie Applicate ai Beni Culturali
Conservazione e Valorizzazione dei Beni Culturali

Sintesi dei risultati attesi

Il progetto intende costruire, nella sua fase di avvio, l'insieme delle metodologie scientifiche ed operative per elaborare un'insieme di studi ed iniziative degli operatori del patrimonio culturale, degli enti locali e del tessuto produttivo legato al territorio. L'insieme dei prodotti attesi sarà quindi la costruzione di percorsi che integrino l'insieme dei prodotti interni ed esterni del Dipartimento in una visione organica con l'insieme delle realtà territoriali, la memoria storica e le potenzialità di fruizione per la comunità nazionale e internazionale in una ottica di valorizzazione del patrimonio culturale "immateriale" che vive ed opera accanto a manufatti e monumenti.

Risorse complessive del triennio

Le risorse da impegnare per questo progetto nel triennio sono:

anno	risorse finanziarie totali allocate	di cui risorse da terzi	costi figurativi	valore effettivo
	A	B	C	D = A + C
2005	2,22	0,42	0,15	2,37
2006	2,17	0,33	0,15	2,32
2007	2,11	0,35	0,15	2,26

importi in milioni di euro