

## Curriculum Vitae

**Nome e Cognome:** Giuseppe Fabretti

**Ufficio di appartenenza/posizione lavorativa:** Laboratorio di Fisica e Controlli Ambientali

**Professione:** Fisico

**Tel. Uff. :** 06 67236379

**E-mail:** giuseppe.fabretti@beniculturali.it

### **Titoli di studio:**

Maturità tecnica - Diploma di Perito Industriale capotecnico Specializzazione per le Telecomunicazioni - Conseguito presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale Galileo Galilei di Roma - Anno scolastico 1973 – 74

Abilitazione professionale non legata al preventivo conseguimento del titolo di studio universitario:

1. “Thermography Training Course”, organizzato dall’ITC International, Dicembre 2001
2. Training sul “Controllo Radiografico e Sistema di acquisizione di immagini radiografiche digitali”, eseguito dall’ Ing. Nicola Scala III livello RT – Roma 01-04-2008

### **Attività professionale (lavori di restauro, progetti di ricerca, attività didattica, ecc.) :**

Roma, **Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - Laboratorio di Fisica e controlli ambientali:** svolge dal **31.3.1982** le mansioni consistenti in attività di coordinamento, studio, ricerca e progettazione di nuove metodiche di analisi e di prova inerente alle **tecniche multispettrali di controllo non distruttivo**, e d’intervento, su campo e in laboratorio, sia in fase diagnostica che di controllo delle operazioni di restauro di manufatti d'interesse storico-artistico e di didattica nell'ambito sia del programma di fisica del III anno di corso dell'Istituto Centrale del restauro, sia di corsi, seminari e convegni organizzati da scuole, enti esterni nazionali ed internazionali.

- **Ha diretto e coordinato** dal 26.07.1986 al 22.02.2007 la sezione “ **Caratterizzazioni strutturali - N.D.T” del laboratorio di fisica e controlli ambientali**
- **Dirige e coordina** dal 22.02.2007 a tutt’oggi il **laboratorio di “Diagnostica multispettrale”**
- **Ha l’incarico di docenza annuale per il corso di restauro della scuola di alta formazione dell’ Istituto Centrale per il Restauro – Roma, per l’insegnamento di FISICA dal 1983/1989 al 2011/2012 (29 anni continuativi).**

### **Comitati di partecipazione**

1. Member of Study Commission Normal, team PND (Non destructive Testing) and team M (Mechanics)
2. Member of Study Commission U.N.I., team PND (Non destructive Testing)
3. UNI, Commissione prove non distruttive, gruppo di lavoro “Termografia”
4. UNI, Commissione prove non distruttive, gruppo di lavoro “Esami visivi”
5. Member of Study Commission Narcisse (Network of art Research Computer Image Systems)

- in Europe) - dal 1991 al 1992
6. Participation to the works of the "Committee for the structures" of the Study Commission for the safeguard of the monumental complex of S. Maria del Fiore in Florence
  7. Participation to the works of the Commission for the conversation and restoration intervention on the Cappella Brancacci of S. Maria del Carmine in Florence
  8. Participation to the works of the Commission for the conversation and restoration intervention on the Basilica di S. Clemente in Rome - dal 1996 al 2001
  9. Partecipazione ai lavori della "Commissione sulla formazione" - Min. Beni Culturali ed ambientali 1998
  10. Partecipazione ai lavori della "Commissione per la declaratoria dei profili professionali - Direzione Generale per gli Affari generali Amministrativi e del Personale. – Roma 2000
  11. Participation to the works of the Commission for the conversation and restoration intervention on the equestrian monument: "Cavallo morente" of F. Messina in Rome – 2000
  12. Partecipazione alla "Comissione formazione e nuove tecnologie" Roma 2005
  13. Roma, Istituto Centrale per il Restauro: Partecipazione in qualità di relatore alla Commissione per gli esami di diploma del XLIII corso di restauro. Relatore.1992
  14. Roma, Istituto Centrale per il Restauro: Partecipazione in qualità di relatore alla Commissione per gli esami di diploma del XLV corso di restauro. Relatore 1995
  15. Roma, Istituto Centrale per il Restauro: Partecipazione in qualità di relatore alla Commissione per gli esami di diploma del 51° corso di restauro. Relatore.2000
  16. Roma, Istituto Centrale per il Restauro: Partecipazione in qualità di relatore alla Commissione per gli esami di diploma del 52° corso di restauro. Relatore.2001
  17. Gruppo di lavoro per lo studio dell'organigramma dell'ICR. 2003
  18. Viterbo, Università degli Studi della Tuscia, Facoltà di conservazione dei beni culturali: Partecipazione in qualità di correlatore alla Commissione di laurea anno accademico 2003-2004
  19. Ministero Beni e le Attività Culturali, Tavolo tecnico per la ridefinizione dei profili professionali dell'amministrazione. 2007
  20. Commissione Normal-UNI – Attività di normazione. Prot. ISCR n.8468 del14-11-2006; Prot. ISCR n. 2661 del 03-04-2007; Prot. ISCR n. 6643 del 02-10-2007;
  21. UNI/NORMAL – Gruppo di lavoro GS "Strutture" ( già P.n.D./m)

## Attività didattica, conferenze e convegni

### ➤ Roma Istituto Centrale per il Restauro

1. **Dall'anno scolastico 1983/84 a tutt'oggi svolge**, per il 3° anno di corso triennale di restauro dell' I.C.R., nell'ambito dell'insegnamento di "fisica", le lezioni teoriche su: "Principi base della teoria che giustifica il rapporto radiazione/materia", "indagini multispettrali di controllo non distruttivo"
2. **Dal 1992 al 1995** - Corso di perfezionamento: "Conservazione dei materiali lapidei".Lectures: " modello d'irraggiamento solare per strutture all'aperto"

- **Roma**, Istituto Centrale Restauro, Seminario ad allievi del Konservointikonsultit di Helsinki. Rapporto annuale ICR del 1984 Prot. ICR n.2367 del 1985
- **Roma**, Istituto Centrale Restauro, Seminario agli allievi corsi triennali e personale ICR. Rapporto annuale ICR del 1987 Prot. ICR n.8900 del 1988
- **Roma**, Istituto Centrale Restauro, Corso di perfezionamento sulla conservazione dei materiali lapidei, lezione, 1992 Prot. ICR n.3701 del 14-05-1992
- **Roma**, Istituto Centrale Restauro, Stage professionale per tecnici della conservazione, ciclo

- di lezioni. Prot. ICR n.8437 del 09-08-2000
- **Roma, Università la Sapienza**, Corso di diploma universitario in tecnico per la diagnostica applicata al restauro e conservazione dei Beni Culturali, seminario. Prot. ICR n.10165/26 del 19-10-2001
  - **Cremona**, Centro di Formazione professionale, Corso Restauratore di documenti, stampe e libri antichi, ciclo di lezioni, 2001/02 – Affidamento incarico CFP Provincia di **Cremona** Prot. n. 417 del 07-03-02
  - **Terni**, Istituto Superiore di Ricerca e Formazione sui Materiali Speciali e per le Tecnologie Avanzate, Corso per esperto nelle tecniche avanzate per la diagnostica, il restauro e la conservazione dei Beni Culturali, ciclo di lezioni, 1999. ISIRIM Rif. RG/M 267
  - **Terni**, Istituto Superiore di Ricerca e Formazione sui Materiali Speciali e per le Tecnologie Avanzate, Corso per esperto nelle tecniche avanzate per la diagnostica dei Beni Culturali, ciclo di lezioni. Prot. ICR n.8617/177 del 24-08-2000
  - **Cremona**, Centro di Formazione professionale, Corso Restauro del materiale lapideo e del materiale fittile, ciclo di lezioni. Prot. ICR n.6472/177 del 14-06-2000
  - **Cremona**, Centro di Formazione professionale, Corso “Restauro Documenti Libri e Stampe Antiche. Prot. ICR n.6472/177 del 14-06-2000
  - **Roma**, Ministero per i Beni Ambientali e Culturali, Legge 84/90 lett.C, Corso su dipinti murali: tecniche d’indagine e metodologie di intervento “Prove non distruttive e metodi d’indagine fisica”. Prot. ICR n.13416/IA del 15-11-1995
  - **Roma**, Ministero per i Beni Ambientali e Culturali, Legge 84/90 lett.C, Corso di aggiornamento Conservazione e restauro dei dipinti murali e degli stucchi: “Controlli non distruttivi e ipotesi d’intervento”. Prot. ICR n.10422/IA del 04-09-1995
  - **Roma**, Ministero per i Beni Ambientali e Culturali, Legge 84/90 lett.C, Corso di aggiornamento Conservazione e restauro dei dipinti murali e degli stucchi, ciclo di lezioni. Prot. ICR n.8832/IA del 11-07-1995
  - **Università della Toscana**, Corso Elementi d’informatica, Seminario dal titolo “Le tecniche diagnostiche nell’ambito del progetto conservativo dei beni d’interesse culturale” anno accademico 1993/94–Prot. ICR n.11218 del 17-11-2001
  - **Viterbo** Università della Toscana, Corso Elementi d’informatica, Seminario dal titolo “Le tecniche diagnostiche nell’ambito del progetto conservativo dei beni d’interesse culturale” anno accademico 1994/95– Prot. ICR n.11218 del 17-11-2001
  - **Viterbo**, Università della Toscana, Corso Elementi d’informatica, Seminario dal titolo “Le tecniche diagnostiche nell’ambito del progetto conservativo dei beni d’interesse culturale” anno accademico 1995/96– Prot. ICR n.11218 del 17-11-2001
  - **Cremona**, Centro di Formazione professionale, Corso Conservazione Beni librari, ciclo di lezioni, 1994/95. Prot. ICR n.3695/IB1 del 22-03-1995
  - **Roma, ICCROM**, Corso Conservazione dei dipinti murali, lezione, 1993 Prot. ICR n.5790/VA del 21-06-1993
  - **Cremona**, Centro di Formazione professionale, Materia Laboratorio di fotografia, ciclo di lezioni, 1993/94 Prot. ICR n.11769/IIIA del 22-12-1993
  - **Potenza**, Ente per la Formazione Professionale delle Maestranze Edili, Corso Addetti al restauro degli intonaci, del gesso e legno, ciclo di lezioni, 1993- Prot. 461 20/09/1993
  - **Reggio Calabria, FASSETT**, Corso di formazione professionale Restauratori di dipinti su tela, ciclo di lezioni. Prot. MBCA n.11438 del 09-02-1994
  - **Roma**, Istituto Centrale Restauro, Seminario per gli allievi della scuola Albe Steiner di **Ravenna**: “Indagini Multispettrali di C.n.D. - Prot. ICR n.8143 del 09-11-1993
  - **Roma, ICCROM**, Corso Conservazione dei dipinti murali, lezione. Prot. ICR n.5806/VA del 16-07-1992
  - **Roma, Acta Geoarcheologica Urbica**, Seminario sui controlli non distruttivi e metodologie

- diagnostiche applicate al restauro. Roma 04-10-1991
- **Roma, Istituto Centrale Patologia del Libro** / Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Corso di formazione professionale per restauratori di materiale librario, ciclo di lezioni, 13-agosto-1990
  - **Spilimbergo**, Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Campo scuola per giovani restauratori di mosaici, docenza lezioni di: “Indagini microclimatiche e indagini multifrequenziali di controllo non distruttivo” 01-09-1988.
  - **Cagliari**, Regione autonoma della Sardegna, Corso di aggiornamento tecnico degli addetti al restauro e al servizio di conservazione, ciclo di lezioni, . Prot. ICR n.4361/IA del 28-06-1990
  - **Matera**, Consorzio per l’Informatizzazione dei Beni Culturali - Corso di formazione per addetti valutazione degrado e risanamento, ciclo di lezioni, . Prot. ICR n.151/IB del 10-01-89
  - **Bologna**, Ente Confederale Istruzione Professionale Artigianato, Seminario C.N.A. . Prot. ICR n.7477 del 18-11-1977
  - **Botticino** (Brescia), Centro di formazione professionale, Corso professionale per restauratori. . Prot. ICR n.5733/IA del 19-08-86
  - **Montefiascone**, Istituto Magistrale L.R. “San Pietro” – Liceo della Comunicazione, Progetto Formazione di operatori tecnici esperti nell’utilizzo di nuove tecnologie applicate al recupero dei Beni ambientali e al restauro di opere d’arte, cicli odi lezioni, 2000/01 – Prot. n. 114 del 30-11-2001
  - **Roma, Università la Sapienza**, Corso di diploma universitario in tecnico per la diagnostica applicata al restauro e conservazione dei Beni Culturali. Prot. ICR n.11724/113 del 03-12-2001
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Restauro stampe antiche, Ciclo di lezioni, 1996. Atto d’incarico 268 del 13-03-96 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Restauro materiali metallici (3° anno), Ciclo di lezioni, 1998. Atto d’incarico 335 del 18-06-98 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Addetto restauro degli affreschi (1° anno), Ciclo di lezioni, 1999. Atto d’incarico 76 del 16-04-99 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Addetto restauro degli affreschi (1° anno), Ciclo di lezioni, 1999. Atto d’incarico 422 del 07-09-99 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Addetto restauro degli affreschi (1° anno), Ciclo di lezioni, 1999. Atto d’incarico 603 del 05-11-99 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Addetto restauro materiale cartaceo (1° anno), Ciclo di lezioni, 1999. Atto d’incarico 124 del 07-05-99 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Addetto restauro degli affreschi (2° anno), Ciclo di lezioni, 2000. Atto d’incarico 75 del 13-03-2000 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Addetto restauro degli affreschi (2° anno), Ciclo di lezioni, 2000. Atto d’incarico 1110 del 06-12-2000 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Restauratore di affreschi (3° anno), Ciclo di lezioni, 2002. Atto d’incarico 1252 del 05-04-2002 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e

- impiego, Corso Restauratore di materiale cartaceo (3° anno), Ciclo di lezioni, 2001. Atto d'incarico 1114 del 03-10-2001 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
- **Volterra**, amministrazione provinciale di Pisa, Centro di formazione professionale e impiego, Corso Restauratore di materiale cartaceo (3° anno), Ciclo di lezioni, 2002. Atto d'incarico 1983 del 23-05-2002 Prot. n. 3032/12/10/0 del 30-12-2002
  - **Roma**, Istituto Centrale Restauro, corso quadriennale, terzo anno, incarico d'insegnamento, anno scolastico 2003/04. Prot. ICR n.9870/3210 del 09-12-2003
  - **Roma, Istituto Centrale Restauro**, corso quadriennale, terzo anno, incarico d'insegnamento, anno scolastico 2005/06. Prot. ICR n.1928/31.11.02 del 10-03-2006
  - **Viterbo** – Cescot Nazionale – nell'ambito del progetto I.F.T.S. annualità 2002/2003 “Operatori Tecnici Addetti al Recupero dei Beni Monumentali” sono state svolte cicli di lezioni sulle seguenti materie: “Fisica dell'ambiente; Tecniche di ripresa fotografica; Indagini Multispettrali” per un totale complessivo di n.80 ore – Prot. n. 81 del 23-04-2003
  - **Viterbo** - Cescot Lazio- nell'ambito del corso di formazione “addetto al recupero e manutenzione dei BB.CC.” cod. corso 0107CSC8-A4274 sono state svolte cicli di lezioni sulle seguenti materia: “Indagini multi spettrali” nell'anno scolastico 2005 Prot. N.19 del 14-03-2005
  - **Viterbo, Università degli Studi degli Studi della Tuscia**, ciclo di lezioni nell'ambito del corso “addetto al recupero e manutenzione dei BB.CC.”, cod.corso 0800UNV5-A16070, attività di docenza per l'anno accademico 2006-2007. Prot. ICR n.5021/16.19.08 del 19-06-2006
  - **Roma – ICCROM** corso su “Diagnostic imaging and photo-documentation of archaeological and cultural materials” in collaborazione con il Costen Institute of archaeology, University of Losangels (UCLA) – Lectures: “Indagini Multispettrali di controllo non distruttivo applicate ai diversi settori della conservazione e restauro” Maggio 2007 Prot. ICR n.3846/31.10.04 del 23-05-2007
  - **Bari** – XIII Corso di qualificazione professionale per architetti, ingegneri, geometri e tecnici del settore “Progetto e Cantiere nel Consolidamento degli Edifici Storici” Castello di Bari – 21-22-23 maggio 2009
  - **Padova** – Area della ricerca CNR – Giornata di studio organizzata **ITC-CNR di Padova e AIPnD** su “**Stato dell'innovazione del metodo termografico**” **01 ottobre 2008** – Lectures: Il metodo termografico nell'intervento diagnostico-conoscitivo sul manufatto “bene culturale”
  - **L'Aquila** – **Università degli studi dell'Aquila – Facoltà d'Ingegneria** - Giornata di studio su “ Un approccio scientifico e metodologico all'uso della termografia: “realtà e luoghi comuni tra passato presente e futuro” organizzata dal Laboratorio LAS.E.R. – **26 gennaio 2011**

## Attività di ricerca, coordinamento e progettazione

1. **Attestato** rilasciato dalla Direzione dell'Istituto Centrale per il Restauro attinente all'attività **di ricerca, coordinamento e progettazione** di nuove metodiche di analisi e di prova inerenti alle tecniche multispettrali di C.n.D., nonché d'intervento, sia in fase diagnostica che di controllo delle operazioni di restauro di manufatti d'interesse storico-artistico – prot.. I.C.R. n.2116 del 22.3.1991
2. Elenco delle **attività svolte nell'anno 1983**, inserito nel “**Rapporto annuale sull'attività dell'Istituto Centrale del Restauro**” - **1983, prot. 2086/1984**
3. Elenco delle **attività svolte nell'anno 1984**, inserito nel “**Rapporto annuale sull'attività dell'Istituto Centrale del Restauro**” - **1984, prot. 2367/1985**

4. Elenco delle **attività svolte nell'anno 1985**, inserito nel “**Rapporto annuale sull'attività dell'Istituto Centrale del Restauro**” - **1985, prot. 2118/1986**
5. Elenco delle **attività svolte nell'anno 1986**, inserito nel “**Rapporto annuale sull'attività dell'Istituto Centrale del Restauro**” - **1986, prot. 1272/1988**
6. Elenco delle **attività svolte nell'anno 1987**, inserito nel “**Rapporto annuale sull'attività dell'Istituto Centrale del Restauro**” - **1987, prot. 8900/1988**
7. Bologna – Intervento diagnostico eseguito sulla **fontana del Nettuno** - **dal 26 al 28 maggio 1982**
8. **Milano** - Incarico di missione per un intervento di controllo della condizioni termoigrometriche dell'ambiente del **Cenacolo** in S. Maria delle Grazie – prot.. I.C.R. n.13942 del 13.9.1982
9. **Palombara Sabina (Roma) Reperto fossile umano di Cretone** – Relazione tecnica dell'intervento diagnostico – prot.. I.C.R. n.515 del 26.1. 83
10. **Piacenza – Monumenti equestri a Alessandro e Ranuccio Farnese** – Indagine termografica –**dal 10 al 12 Maggio 1983** - prot.. I.C.R. n.2116 del 20.7.1983
11. **Ercolano (NA) – Scavo e recupero di una barca lignea romana** – Indagine termografica – 25 al 27 luglio 1983 - prot.. I.C.R. n.4811 del 20.7.1983
12. **Roma – Tor di nona** – Ipotesi di un modello metodologico di rilevamento-Relazione tecnica dell'indagine termografica – **Dicembre 1983** - prot.. I.C.R. n.7852 del 7.12.1983
13. **Firenze – Cupola di S. Maria del Fiore** – Progetto d'indagine termografica - Indagine termografica –**Marzo 1984** - prot.. I.C.R. n.1953 del 20.3.1984
14. **Orvieto (Terni) – Dipinto su supporto ligneo ed affresco staccato** – Intervento diagnostico – **26-27 aprile 1984** - prot.. I.C.R. n.2683 del 19.4.1984
15. **Firenze – Cappella Brancacci** – Rapporto informativo dell'intervento diagnostico eseguito - Indagine termografica –**Ottobre 1984** - prot.. I.C.R. n.7571 del 30.10.1984
16. **Roma – Fontana della Barcaccia** –Progetto d'indagine termografica – **15 Aprile 1986** - prot.. I.C.R. n.2771 del 23.4.1986
17. **Firenze – Cappella Brancacci** –Impostazione e definizione del quaderno di conservazione- Indagine termografica –**5/6 – 6 -1985** - prot.. I.C.R. n.7571 del 30.4.1985
18. **Firenze – Cupola di S. Maria del Fiore** – Rapporto informativo termografica - Indagine termografica –**16 ottobre 1985** - prot.. I.C.R. n.7921 del 30.10.1985
19. **Orvieto (Terni) – Opera del Duomo- Croce dipinta** – Intervento diagnostico – **30-31 aprile 1986** - prot.. I.C.R. n.2683 del 25.5.1985
20. **Roma – Galleria Borghese – “La Danae” del Correggio** – Intervento diagnostico – **5/5/1986** -
21. **Roma** – ex refettorio di S. Maria Nova – Intervento diagnostico mediante controlli non distruttivi – prot.. I.C.R. n.6714 del 23.6.86
22. **Orvieto (Terni) – Duomo – affresco di Gentile da Fabriano** – Sopralluogo operativo-gennaio **1986** - prot.. I.C.R. n.15I-A-11
23. **Gaeta – Chiesa di S.Lucia** – Intervento diagnostico – giugno 1986 - prot... n.4168 del 1986 - Ufficio Centrale per i beni A.A.A.A. S
24. **Roma – Basilica di S.Paolo – Lunetta della cappella del Sacramento eseguita da G. Lanfranco-** – aprile 1987 – I.C.R prot... n.2492
25. **Marsala – Nave punica** – Indagine termografica . marzo 1986 - – I.C.R prot... n.1800
26. **Aosta – Teatro romano** – Indagine Termografica 18- 20/1988
27. **Orvieto** – Terni – Duomo, vetrata absidale - Indagine Termografica 22/2/1989 – n. prot. 1688 (sopr. Per i B.A.A.A.S.)
28. **Firenze** – Intradosso della **Cupola di S. Maria del Fiore** – Rapporto informativo indagine termografica –**17.31989** - prot.. I.C.R. n.2410 del 12.4.1989
29. Subiaco (RM) – **Monastero di S, Scolastica** – Indagine termografica - prot.. I.C.R. n.364 del

- 16.1.1991
30. Bologna – Sopr. B. A.S. – “**Colle Ameno** – Consulenza per la definizione della metodologia d’indagine diagnostica non distruttiva – Pro. N. 2682 del 4.5.92
  31. Arezzo – **Museo medioevale e moderno** – Consulenza microclimatica - prot.. I.C.R. n.6562 del 14.7.1993
  32. Pescocostanzo (AQ) – n.2 dipinti di Tanzio da Varallo – Relazione tecnica dell’Indagine multispettrale di controllo non distruttiva - prot.. I.C.R. n.2537 del 24.3.1993
  33. Assisi – Vetrata dei depositi del sacro convento- prot.. I.C.R. n.10862 del 3.12.1993
  34. Castellone di Suasa – **Mosaici pavimentali di Suasa** - Indagine termografica - prot.. I.C.R. n.4545 del 27.4.1994
  35. Roma – **Basilica di S. Clemente** – Progetto operativo d’indagine termografica - prot.. I.C.R. n.8018 del 3.8.1994
  36. Brescia - Procura – Indagine multispettrale su alcuni reperti sottoposti a sequestro - prot.. I.C.R. n.4883 del 14.4.1993
  37. Venezia – frammenti di bassorilievi assiri – intervento diagnostico - prot.. I.C.R. n.2030 del 24.2.1997
  38. Roma – Chiesa di S. Giovanni Battista dei fiorentini – Indagine termografica - prot.. I.C.R. n.7004 del 30.5.1996
  39. Arezzo – **Museo medioevale e moderno** – Controllo del sistema di monitoraggio ambientale - prot.. I.C.R. n.3727 del 27.3.1997
  40. Arezzo – **Museo medioevale e moderno** – Controllo del sistema di monitoraggio – 24 – 2\97 prot.. I.C.R. n.2441
  41. Roma – S. Teodoro – Mosaico absidale – Progetto operativo d’indagine - prot.. I.C.R. n.3727 del 27.3.1997
  42. Arezzo – **Museo medioevale e moderno** – Controllo del sistema di monitoraggio - prot.. I.C.R. n.7867 del 23.7.1997
  43. I.C.R. n.6948 del 30.6.1997
  44. Roma – **Basilica di S. Clemente** – Relazione tecnica indagine termografica - prot.. I.C.R. n.8181 del 6.8.1997
  45. Roma – Galleria Comunale d’arte moderna – Dipinto su supporto tessile di Turcato – Progetto operativo d’indagine multispettrale di controllo non distruttivo - prot.. I.C.R. n.8292 del 23.7.1998
  46. Tarquinia (VT) – Tomba dell’Orco – Progetto ed esecuzione di “Diagnostica multispettrale di C.n.D.” sulle decorazioni pittoriche parietali 1998
  47. ROMA - RAI - **STATUA MONUMENTALE BRONZEA "CAVALLO MORENTE " di F. MESSINA** Progetto ed esecuzione in sede di precantiere dell’ *INDAGINE TERMOGRAFICA- giugno /settembre 2001*
  48. Roma – Comune di Roma Sprintendenza ai B.C.- Galleria Comunale d’Arete Moderna e Contemporanea- Dipinto raffigurante: “**Velocità astratta- Marcia su Roma**” di **Giacomo Balla** - Progettazione ed esecuzione della diagnostica multispettrale di controllo non distruttivo – Scuderie Papali del Quirinale – Febbraio 2001
  49. Roma – **Chiesa di S. Pietro in Vincoli – Monumento a Giulio II** – Progettazione ed esecuzione: indagine termografica e rilevamenti termoigrometrici – 2001
  50. Roma – **Polo Museale – dipinto su tavola raffigurante “ Madonna con Bambino e S. Giovannino” attribuito a Cesare da Sesto** e proveniente da Campagnano Romano (RM) - Progettazione ed esecuzione della diagnostica multispettrale di controllo non distruttivo – Marzo 2004
  51. Comunicazione d’incarico - Attività con impiego di radiazioni Ionizzanti – Nomina di responsabile e preposto alla sicurezza per l’attività radiografica.
  52. Roma – **Teatro Argentina** – Velario ottocentesco – Indagine termografica e microclimatica

- maggio 2005
- 53. Roma – Piazza Mattei - **Fontana delle Tartarughe** – Indagine multispettrale di Controllo non Distruttivo. – 2006
- 54. Roma – **Museo di Palazzo Venezia** – Allestimento del lapidario – Relazione tecnica indagine termografica – 16 Gennaio 2006
- 55. Messina – **Chiesa di S. Margherita** – **Dipinto su tavola raffigurante Santa Margherita** – Progettazione ed esecuzione della diagnostica multispettrale di controllo non distruttivo – marzo 2006
- 56. Roma – Soprintendenza per i beniArchitettonici e Paesaggistici per il Comune di Roma – fonte battesimale del battistero della Chiesa di S. Maria in Trastevere - Progettazione ed esecuzione dell'indagine termografica – Dicembre 2008

### Linee di ricerca in corso nel 2008-2011, coordinate e dirette

1. Verifica delle potenzialità operative di apparati strumentali e relative metodologie fondamentali d'impiego attualmente operanti per il controllo, attenuazione ed eliminazione dei fronti di umidità di diversa natura e origine che interessano strutture murarie antiche.
2. Azioni di studio e ricerca su interventi di disinfestazione su strutture lignee, tessili e cartacee “bene culturale” con tecnologia a microonde.
3. Responsabile del progetto ARCUS : **“Realizzazione presso l'ISCR del centro di diagnostica multispettrale di controllo non distruttivo” approvato nel 30 dicembre 2009**

### Convegni (partecipazione come relatore)

1. **Perugia** – **II conferenza internazionale sulle Prove non Distruttive, Metodi microanalitici e indagini ambientali per lo studio e conservazioni opere d'arte** - Ente organizzatore: “Associazione Italiana P.n.D.” - Periodo di svolgimento: **17-18-19-20 /aprile/1988**
2. **Milano**- I congresso – **Controllo Qualità** – Ente organizzatore: Polaroid – Periodo di svolgimento: **10 -11 /dicembre/1988**
3. **Bologna** – convegno:”**Scienza e Tecnologia e Patrimonio Culturale Europeo**” - Ente organizzatore: Consigli Nazionale delle Ricerche - Periodo di svolgimento: dal 13 al 16 giugno 1989
4. **Perugia** – **III conferenza internazionale sulle Prove non Distruttive, Metodi microanalitici e indagini ambientali per lo studio e conservazioni opere d'arte** - Ente organizzatore: “Associazione Italiana P.n.D.” - Periodo di svolgimento: **dal 4 all'8 /ottobre/1992**
5. **Orlando (Florida), USA** – **Annual International Symposium on Aerospace Defense Sensing, Simulation and Control – Termosens XIII** – 16-20 April – **2001**
6. **Bari** – **Università di Bari** – **WrK shop su intelligenza Artificiale per i beni Culturali e le Biblioteche** – settembre **2001**
7. **Genova** convegno internazionale: **“ Conservazione dei monumenti in bronzo all'aperto: esperienze a confronto”** – **2-4 Dicembre 2004**
8. **Venezia** – Convegno: **“ La conservazione dei beni culturali tra restauro e sicurezza”**- Enti promotori: Min.B.A.C. (OPD- ISCR-Dipartimento Ricerca Innovazione – I.C.P.L.) Min. Salute Min. per l'Ambiente – **Dicembre 2006**
9. **Roma, Auditorium dell'Ara Pacis** – **Convegno internazionale: ”Le fontane monumentali”** – **23-25 ottobre 2008.**
10. **Gerusalemme (Israele)** – **Art2008 9th International Conference “ Non-destructive**



investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage” 25-30 Maggio 2008

11. Bari – Politecnico di Bari – Convegno Scientifico Nazionale: “Sicurezza nei Sistemi Complessi” – 14-15-16 ottobre 2009-
12. Vienna – European Geosciences Union – General Assembly – partecipazione con la relazione dal titolo: “ Aerial Multispectral surveys – from the analysis of architectural monuments to the identification of archeological sites
13. Firenze – art’11 10<sup>th</sup> International Conference – “Convegno Internazionale sulle Prove non Distruttive per la salvaguardia del patrimonio artistico” ente organizzatore AIPnD, Opificio delle Pietre Dure, Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - 2011, April 13th-15th

### Publicazioni :

1. **Interazione fattori climatici- ambiente in cat. Marco Aurelio...**, Roma, 1984
2. **Sistema termodinamico struttura-ambiente in cat. Marco Aurelio...**, Roma, 1984
3. **Esempio di indagine non distruttiva all'infrarosso, in cat. Della Mostra dalla Raccolta alla Musealizzazione. Per una rilettura del Museo...**, Todi, EDIART, 1984
4. **Microclima e strumentazione di base in "Restauro del Polesine"** - Electa editore - Milano, 1984
5. **Indagine sulla struttura attraverso il suo comportamento termico, in cat. Marco Aurelio...**, Roma, 1984
6. **Esame delle disomogeneità strutturali in manufatti metallici mediante termografia in " Atti AIPnD-ICR Roma 1983, 1985**
7. **Domenico Beccafumi, Testa di Giovane. All. A: Indagine I.R. in cat. Della Mostra Laboratorio di Restauro, Roma, Fratelli Paumbo Editori, 1985**
8. **Ignoto Siciliano, Madonna in trono col Bambino e Angeli. Dalla Mostra Laboratorio di Restauro, Roma, Fratelli Paumbo Editori, 1985**
9. **Use of thermovision for the diagnosis of moisture distribution in structure of particular cultural importance, in Atti del Simposio Scientific methodologies applied to works of art, Florence 2-5 May 1984, Cassiagio, Arti Grafiche Varesine, 1986**
10. **Considerazioni sull'indagine termografica – in “Quaderni di Palazzo Te” – Edizioni Panini – Mantova luglio/dicembre 1985**
11. **Impiego della termovisione per la conservazione di strutture lapidee...**, in Boll. D'Arte
12. 1987
13. **Indagini preliminari non distruttive, in catalogo Lo stendardo...**, I.C.R. - Roma, 1987
14. **Indagini di Controllo non Distruttive:IRC, in Proposte e restauri - I musei d'arte negli anni ottanta, a cura del Museo di Castelvecchio, Verona, 1987**
15. **L'ovale delle apparizioni di C. Carrà, in collezioni del XX secolo. Il primo novecento, a cura della Galleria Naz. D'Arte Mod. , Firenze, Centro Di, 1987**
16. **Considerazioni sull'utilizzo di un modello relativo all'irraggiamento solare teorico diretto come supporto all'analisi termografica, in ICR-AIPND Perugia 1988**
17. **Brunelleschi Dome in S. maria del Fiore - Florence, correlation between the theoretical direct solar radiation and the thermal behaviour obtained thorough thermographic survey in Science, Technology and European cultural Heritage, Symposium, Bologna, 13- 16 June 1989**

18. **La cupola del Brunelleschi / Un modello sull'irraggiamento solare diretto e teorico** – in “Studi di informatizzazione per il bene culturale” a cura di M. Bottoni – Vecchierelli Editore, Roma 1990
19. **Ispezione delle vetrate antiche mediante "Indagini Multispettrali di C.n.D.** in Vetrate arte e restauro. Amilcare Pizzi Editore 1992 Milano
20. **Inspection of stained glass windows by means of non-destructive multispectral analysis** in ICR-AIPND Viterbo 1992
21. **4<sup>th</sup> Internascional Conference Non – Destructive Testing of Works of art Berlin3. – 8. Oktober 1994** “Identification of archeological by means of combined non-desstructive multispectral surveys”
22. **Indagini multispettrali di controllo non distruttivo di tipo estensivo - in Due dipinti su tela di Tanzio da Varallo** Tipograf. Gran Sasso - L'Aquila 1995
23. **Putto con scudo e Putto con Ghirlanda** – Indagine riflettografica – Indagine multispettrale di controllo non distruttivo – in “Dopo il rosso” Marsilio editore, Firenze 1997
24. **Prove non distruttive e metodi di indagine fisica in "Materiali per l'aggiornamento nel restauro"** - Ministero per i Beni Culturali e Ambientali - Istituto Centrale per il Restauro - Edizione De Luca - Roma 1998
25. **A model for the analysis of sun radiation on structures e xposed in open air** in ICR-AIPND Roma 1999
26. **SPIE Thermosens XXIII – SPIE Vol. 4360 – “A model for the analysis of sun radiation on structures e xposed in open air”** - Orlando, USA – April 2001
27. **Professione Restauratore - Il processo d'intervento sul manufatto “bene culturale” come guida alla formazione dei restauratori – Unione Europea; Ministero del lavoro e delle politiche sociali; Regione Toscana; Provincia di Pisa- Pisa 2004**
28. **L'analisi del bilancio termodinamico nel processo d'intervento conservativo-manutentivo su manufatti monumentali esposti all'aperto** in “Monumenti in bronzo all'aperto – Esperienze di conservazione a confronto” – Nardini Editore – Firenze 2004
29. **Villa adriana . Restauro degli affreschi dell'ambulacro del serapeo – Diagnostica – In “Analecta Romana- Istituti Danici - “L'ERMA” di BRETSCHNEIDER Roma 2006**
30. **L'evoluzione del processo d'intervento sul manufatto “bene culturale” per la conservazione dell'opera e la sicurezza dell'operatore”** in Restaura – X Salone dei beni e delle attività culturali – Venezia 1-3 Dicembre 2006
31. **La Medusa di Gian Lorenzo Bernini – “Indagini multispettrali e di controllo non distruttivo delle superfici del Busto di Medusa dei Musei Capitolini”** - Campisano Editore Roma 2007
32. **Analysis of thermodynamic balance in the conservation-maintenance process on bronze monuments exposed in the open the case of Francesco Messina's “cavallo morente”** in Art 2008 9<sup>th</sup> International Conference Jerusalem, “Non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage” - Israel – May 25-30, 2008
33. **Il metodo termografico nell'intervento diagnostico-conoscitivo sul manufatto “bene culturale”** in giornata di studio “Stato dell'innovazione del metodo termografico nelle sue applicazioni industriali, civili e dei beni culturali” – Padova 1 Ottobre 2008
34. **Fontana delle tartarughe. Indagine termografica per la determinazione di un risk-check del manufatto** in “L'acqua le pietre i bronzi -Le fontane monumentali” – Palombi Editore - Roma 2010
35. **“AERIAL MULTISPECTRAL SURVEYS FROM THE ANALYSIS OF ARCHITECTURAL MONUMENTS TO THE IDENTIFICATION OF ARCHAEOLOGICAL SITES”**



In The Smithsonian/NASA – Astrophysics System – 12-07-2012

36. **“Model for the analysis of sun radiation structures exposed to open air: consideration of its validity and usefulness based on its experimentation in situ”**

In The Smithsonian/NASA – Astrophysics System – 12-07-2012