

Adriana MARAS

CURRICULUM dell'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA

Dati personali

- 07/05/1949 Nasce a Venezia
- 16/07/1973 consegue *cum laude* la laurea in Scienze Naturali presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
- 27/07/1973 le viene conferito l'incarico di conservatore del Museo di Mineralogia presso l'allora Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Roma.
- 01/06/1974 con il concorso nazionale superato con punti 18,23/20, è stata nominata conservatore di ruolo del Museo di Mineralogia.
- 27/05/1985 è stata nominata professore associato di Mineralogia
- 27/12/1985 ha preso servizio presso l'Università di Roma "La Sapienza" - Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Naturali, Dipartimento di Scienze della Terra.
- 27/12/1988 è professore associato confermato, come tale trovasi tuttora in attività di servizio.
- 22/04/2008 è nominata direttore del Museo di Mineralogia per il triennio 2007-2010 (D.R. 3333)

Attività Scientifica

L'attività scientifica della candidata è documentata da 91 pubblicazioni e quasi altrettante comunicazioni a congressi, che comprendono i seguenti temi di ricerca:

A) Mineralogia e mineralogia sperimentale.

A1 - Composizione e struttura delle meteoriti, con particolare riguardo alle piogge condritiche

A2 - Cristallografia e sistematica dei minerali connessi con il vulcanismo alcalino-potassico

A3 - Metodologie avanzate: calcolo delle bande IR-attive, metodo di Rietveld, HRTEM e spettroscopia con luce di sincrotrone

A4 - Mineralogia applicata ai beni culturali.

A5 - Mineralogia medica

B) Censimento, catalogazione e archiviazione dei Beni delle Scienze della Terra

C) Didattica delle Scienze Geologiche e Museologia

C1 - Sperimentazione didattica

C2 - Pubblicazioni a carattere museologico

D) Divulgazione

Ha caratterizzato due specie mineralogiche nuove (olotipi): **potassium-fluor-richterite** [pubbl. 18] e **vicanite-(Ce)** [pubbl. 39].

Compiti Organizzativi

-Responsabile del programma di ricerca per il "Censimento delle specie mineralogiche del Lazio" convenzione Università di Roma - Regione Lazio del quale era stata la proponente (finanziato con 10 milioni lire all'anno per 11 anni).

-Responsabile dell'unità operativa locale del gruppo di ricerca "Mineralogia Regionale, Specie Mineralogiche e Minerogenesi" - responsabile nazionale C. Cipriani (MURST 40%).

-Responsabile dell'unità operativa locale del progetto coordinato da C. Cipriani "Distribuzione e proprietà dei minerali in relazione a processi genetici, naturali e antropici" (CNR)

-Responsabile dell'unità operativa locale del PNRA coordinato da M. Mellini "Concentrazione di meteoriti: individuazione, raccolta, studio.

-Responsabile del progetto di Ateneo "Diffrattometria avanzata su polveri con il metodo di Rietveld"(finanziato con 120 milioni lire, comunicaz. 139904 del 13 nov 1996).

-Responsabile del progetto di Ateneo "Diffrattometria avanzata su polveri con il metodo di Rietveld"(finanziato con 35 milioni voce A e 10 milioni voce B, comunicaz. G110037 del 26 mar 1998).

-Responsabile del progetto di Ateneo "Diffrattometria avanzata su polveri in alta temperatura"(finanziato con 150 milioni lire).

-Responsabile del progetto di Ateneo "Analisi quantitativa di fasi mediante diffrazione di polveri: comparazione tra differenti approcci analitici" (20 milioni lire).

-Responsabile dell'unità di ricerca del progetto PRIN 2001 (17.000 euro)

-Responsabile del progetto di Ateneo "Ordine-disordine e ossidazione in ossidi: meccanismi, cinetiche e applicazioni" (20.000 euro).

-Responsabile dei laboratori di diffrattometria a raggi X su polveri e di spettroscopia all'infrarosso del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

-Membro del Seminario dei Musei della Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. dell'Università di Roma "La Sapienza".

- Membro, designato dalla Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. dell'Università di Roma "La Sapienza", del Comitato universitario per la Direzione e il Coordinamento dei Corsi Integrativi per il Lazio dall'anno scolastico 1990/91 all'a.s. 1997/98.
- Coordinatore dei Corsi Integrativi presso gli Istituti Magistrali di Roma G. Bruno (anni scolastici 1990/91, 1991/92, 1992/93, 1995/96, 1996/97 e 1997/98), G. Carducci (a.s. 1991/92, 1993/94 e 1997/98), Giovanni Paolo II di Ostia (a.s. 1993/94), presso il IV Liceo Artistico di Roma (a.s. 1993/94 e 1997/98) e l'Istituto Magistrale di Tivoli "I. D'Este" (a.s. 1995/96 e 1996/97).
- Membro delle commissioni didattica e per la ristrutturazione del Corso di Laurea del CCL in Scienze Geologiche dall'A.A. 1998/99 all'A.A. 2000/2001.
- Membro del collegio dei docenti del corso di perfezionamento in *Tecniche per il controllo la conservazione e il restauro dei Beni Culturali* della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Roma "La Sapienza".
- Membro del collegio dei docenti del corso di Diploma Universitario in *Tecnico per la diagnostica applicata al restauro e conservazione dei Beni Culturali* della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Roma "La Sapienza".
- Membro del Consiglio del Museo di Mineralogia dell'Università di Roma "La Sapienza".
- Direttore del Museo di Mineralogia dal 2008.
- Coordinatore del Dottorato di ricerca in Scienze Applicate alla Protezione dell'Ambiente e dei Beni Culturali dal 2011.

Ha fatto parte del Comitato Tecnico-organizzativo per la mostra della Facoltà di Scienze M.F.N. al Palazzo delle Esposizioni dal titolo "5 miliardi di anni - Ipotesi per un museo della Scienza", Roma 29 Maggio/31 Luglio 1981.

Ha collaborato all'organizzazione del primo convegno europeo: European Meeting on Absorption Spectroscopy in Mineralogy, Roma 4-7 ott. 1988.

Ha organizzato un Convegno ed una mostra in collaborazione con il Museo di Mineralogia dell'Università di Roma "La Sapienza", sul tema "Le meteoriti ieri ed oggi", in occasione del duecentesimo anniversario della caduta della meteorite di Siena - Accademia de' Fisiocritici, Siena 25 ott.-20 dic. 1994.

Ha collaborato all'organizzazione del primo corso NATO *High-Pressure Crystallography*, tenutosi a Erice 4-15 giugno 2003.

Ha organizzato il Primo convegno di Gemmologia Scientifica Roma, giu. 2010
 Ha fatto parte del comitato scientifico del secondo convegno di Gemmologia Scientifica CIGES2011 a Bari (giu. 2011) e del terzo CIGES2012 a Firenze (23-25/09/2012).

È membro della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia dal 1974; membro dell'Associazione Nazionale dei Musei Scientifici dal 1975; membro del Comitato Scientifico del Museo Civico di Albano nonché della rivista Documenta Albana dal 1978 fino al 2010; membro della Meteoritical Society dal 1979; membro della Mineralogical Association of America dal 1987; membro dell'Associazione Italiana di Cristallografia; membro del comitato scientifico delle guide e cataloghi di tutte le strutture museali a carattere regionale dell'Assessorato Cultura - Regione Lazio, Settore Beni Culturali - Uff. Musei, dal 1992.

Ha fatto parte del comitato scientifico delle quattro "scuole sperimentali di diffrazione di raggi X a dispersione di energia (EDXD) ed angolare (ADXD)" (Roma 14-

26 giu. 1999, Roma 4-16 Settembre 2000, Roma 10-22 sett. 2001, Roma 9-21 sett. 2002).

Ha curato l'allestimento della mostra del Museo di Mineralogia dell'Università di Roma "La Sapienza" sul tema "Meteoriti" presso l'Orto Botanico di Roma nel dic. 1999.

Ha curato l'allestimento della mostra su gemme e minerali utilizzati come pigmenti, allestita a Palazzo Corsini, dal titolo "...era di maggio 2012"

Relatore invitato:

a) dal Gruppo Nazionale di Mineralogia alla giornata sulle meteoriti

b) 6th General Intensive School on Conservation Science –Evora, Portogallo 17-24/07/2012

E' stata **membro effettivo** delle seguenti commissioni:

- Commissione della valutazione comparativa dell'Università di Chieti (Decreto n. 587 del 19/04/2002 pubblicato sulla G.U. del 10/05/2002).

- Commissione Giudicatrice per l'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca del Dottorato in Scienze della Terra (sett. Mineralogia) XV ciclo (Decreto Rettorale Univ. Roma "La Sapienza" n. 1357 del 13 dic. 2002).

- Commissione per l'esame di ammissione al corso di dottorato di ricerca in Scienze della Terra XX ciclo (Decreto Rettorale Univ. Roma "La Sapienza" n. 853 del 2 set. 2004).

- Commissione Giudicatrice per l'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca del Dottorato in Scienze della Terra (sett. Mineralogia) Università degli Studi di Bari (D.R. n. 1731 dell'11/02/2005).

- Commissione Giudicatrice per l'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca del Dottorato in "FISICA FONDAMENTALE, APPLICATA ED ASTROFISICA" Università degli Studi di Torino (D.R. 1451 del 16/03/2009).

E' stata nominata membro esperto nella Commissione Giudicatrice per l'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca del Dottorato in Geodinamica (D. R. Univ. Degli Studi di Roma TRE n. 196 del 28 gen. 2003).

Attività Didattica In Sede e Fuori Sede

a) in sede

A partire dall'A.A. 1973/74 ha regolarmente svolto le esercitazioni di Mineralogia per gli allievi del corso di laurea in Scienze Geologiche.

Dall'A.A. 1976/77 in poi ha seguito numerosi allievi nella preparazione delle rispettive tesi e tesine sperimentali in Mineralogia.

E' stata docente guida di vari dottorandi

a) in Scienze della Terra:

VI ciclo - Paolo Ballirano.

XVII ciclo - Michele Macri (in cotutela Italia-Francia)

XIX ciclo - Pier Francesco Moretti
XXV ciclo - Valentina Cottignoli.

b) in Scienze Applicate alla Protezione dell'Ambiente e dei Beni Culturali:
XXIV ciclo - Andrea Macchia (in collaborazione con L. Campanella)
Attualmente segue una dottoranda del XXVIII ciclo: Michela Botticelli

Dall'A.A. 1977/78 fa parte delle seguenti commissioni di esami di profitto:
- Mineralogia per Scienze Geologiche;
- Mineralogia per Scienze Naturali (corso serale, fino all'A.A. 2007/08);
- Mineralogia Applicata (fino all'A.A. 2006/07);
- Mineralogia Sistemica (fino all'A.A. 1978/79 e dall'A.A. 1994/95 all'A.A. 2004/05)

Dall'A.A. 1994/95 fino all'A.A. 2004/2005 ha tenuto per affidamento il corso di Mineralogia sistemica (ordinamento a 5 anni).

Dall'A.A. 1996/97 all'A.A. 2001/02 ha tenuto lezioni per il corso di perfezionamento in tecniche chimiche e fisiche per il controllo, la conservazione ed il restauro dei beni culturali.

Nel triennio 1997-1999 ha fatto parte del collegio dei docenti del dottorato in Scienze della Terra.

Dall'A.A. 1998/99 al 2001/02 ha fatto parte del consiglio del corso di perfezionamento in tecniche per il controllo, la conservazione e il restauro dei beni culturali.

Dall'A.A. 1999/2000 all'A.A. 2001/02 ha tenuto lezioni per il DU in "Tecnico per la diagnostica applicata al restauro e conservazione dei Beni Culturali".

Dall'A.A. 2002/03 tiene il corso di Mineralogia e Laboratorio II (6 *crediti* per la Laurea triennale in Scienze Geologiche) e Laboratorio per lo studio dei materiali (modulo di 2 *crediti*, ssd GEO/06 e GEO/09) per la Laurea in Scienze applicate ai Beni Culturali ed alla Diagnostica per la loro Conservazione.

Nell'A.A. 2005/06 le sono stati inoltre affidati:

- Mineralogia e Cristallografia (6 *crediti* – Classe 86/S delle Lauree Specialistiche in Scienze Geologiche, corso di Laurea in Georisorse);
- Degrado e colore (modulo di 3 *crediti*, ssd GEO/06 e GEO/09 - Classe 12/S delle lauree specialistiche in conservazione e restauro del patrimonio storico-artistico, corso di Laurea in Scienze applicate ai Beni Culturali);
- Seminario di Mineralogia (2 *crediti* - Classe 66/S della Lauree specialistiche in scienze dell'Universo, corso di Laurea in Astrofisica);

per un carico didattico complessivo di 19 crediti di cui 8 in Lauree triennali e 11 in Lauree Specialistiche.

Nell'A.A. 2006/07 ha tenuto i seguenti corsi:

- Mineralogia e Laboratorio II (6 cfu Laurea triennale in Scienze Geologiche)
- Lab. Per lo studio dei materiali (2 cfu)
- Degradato e Colore (modulo di 3 *crediti*, ssd GEO/06 e GEO/09 - Classe 12/S delle lauree specialistiche in conservazione e restauro del patrimonio storico-artistico, corso di Laurea in Scienze applicate ai Beni Culturali);
- Seminario di Mineralogia (2 cfu)
- Mineralogia Sistemática (4 cfu)
- Analisi spettroscopiche (1,5 cfu) per un carico didattico complessivo di 18,5 cfu

Nell'A.A. 2007/08 ha tenuto i seguenti corsi:

- Mineralogia e Laboratorio II (6 cfu)
- Lab. Per lo studio dei materiali (2 cfu)
- Degradato e Colore (3 cfu)
- Seminario di Mineralogia (2 cfu)
- Analisi spettroscopiche (1,5 cfu) per un carico didattico complessivo di 14,5 cfu

Nell'A.A. 2008/09 ha tenuto i seguenti corsi:

- Mineralogia e Laboratorio II (6 cfu)
- Mineralogia e Petrografia per Sc. Applicate ai Beni Culturali (modulo Mineralogia 6 cfu)
- Lab. Per lo studio dei materiali (2 cfu)
- Degradato e Colore (3 cfu)
- Seminario di Mineralogia (2 cfu) per un carico didattico complessivo di 19 cfu

Nell'A.A. 2009/10 ha tenuto i seguenti corsi:

- Mineralogia A-L (6 cfu)
 - Mineralogia M-Z (6 cfu)
 - Mineralogia e Petrografia per Sc. Applicate ai Beni Culturali (modulo Mineralogia 6 cfu)
 - Degradato e Colore (3 cfu)
 - Mineralogia del Sedimentario (9 cfu L. Magistrale in Geologia di Esplorazione}
- per per un carico didattico complessivo di 30 cfu

Nell'A.A. 2010/11 ha tenuto i seguenti corsi:

- Mineralogia A-L (6 cfu)
 - Mineralogia M-Z (6 cfu)
 - Degradato e Colore (3 cfu)
 - Mineralogia del Sedimentario (9 cfu L. Magistrale in Geologia di Esplorazione}
- per per un carico didattico complessivo di 24 cfu

Nell'A.A. 2011/12 ha tenuto i seguenti corsi:

- Degradato e Colore (3 cfu)
 - Mineralogia del Sedimentario (9 cfu L. Magistrale in Geologia di Esplorazione}
- per per un carico didattico complessivo di 12 cfu

Per il corrente A.A. (2012/13) tiene:

- Mineralogia A-L (12 crediti – Laurea triennale Scienze Geologiche)
- Mineralogia del Sedimentario (9 crediti – Laurea Magistrale Geologia di Esplorazione)
- Degrado e Colore (6 crediti – Laurea Magistrale, responsabile del corso ma tiene solo il modulo colore di 3 cfu) per un carico didattico complessivo di 24 cfu

Dall'A.A. 2007/08 fa parte del collegio dei docenti del dottorato in Scienze Applicate alla Protezione dell'Ambiente e dei Beni Culturali e dall'A.A. 2010/11 è coordinatore del suddetto dottorato.

Tutorati

- Tutore delle tesi per il corso di laurea in Scienze Geologiche da luglio 1992 fino all'A.A. 1996/1997.
- Tutore del corso di laurea in Scienze Geologiche (cognomi Des-H) dall'A.A. 1998/99 all'A.A. 2000/01.

b) fuori sede

Nell'A.A. 1993-94 ha tenuto per supplenza il corso di Mineralogia per Scienze Geologiche, presso l'Università degli Studi "G. D'Annunzio" - Chieti.

Negli anni accademici 1994-95 e 1995-96 ha tenuto per supplenza il corso di Laboratorio di Mineralogia presso l'Università sopra citata.

PUBBLICAZIONI (in ordine cronologico inverso)

91. Mangialardo S., Cottignoli V., Cavarretta E., Salvador L., Postorino P., **Maras A.** (2012) *Pathological Biominerals: Raman and Infrared Studies of Bioapatite Deposits in Human Heart Valves*. Appl. Spectroscopy **66** (10); 1121-1127 [WOS:000309017500002]
90. Macri M, **Maras A.**, Serracino M. E Albano M. (2011). *Blue quartz colored by trolleite and lazulite inclusions*. Gems & Gemology, **47**; 57-58, [ISSN: 0016-626X -IDS Number:746RC – DOI: 10.5741/GEMS.47.1.56 (per tutta la rubrica Gem News International pagg. 56-73)]
89. Mazziotti Tagliani S, Macri M., Maras A., Serracino M. (2010). *Ossidiana “cosmica”*. Rivista Gemmologica Italiana, vol. 1; p. 66-68, ISSN: 1970-2930
88. Mazziotti Tagliani S., Macri' M., Stellino S., **Maras A.**, Serracino M. (2010). "*Churrasco quartz*" with tourmaline and chamosite inclusions from Brazil. Gems & Gemology, **46**; 63, ISSN: 0016-626X
87. Pompeo G., Longo G., Girasole M., Moretti P., Palomba E., **Maras A.**, Somma F., Cricenti A. (2010). *AFM and SNOM characterization of ordinary chondrites: A contribution to solving the problem of asteroid reddening*. Physica Status Solidi B-Basic Research, **247**; 2061-2066, [ISSN: 0370-1972, doi: 10.1002/pssb.200983936]
86. Coviello T, Bertolo L, Matricardi P, Palleschi A, Bocchinfuso G, **Maras A.**, Alhaique F. (2009). *Peculiar behavior of polysaccharide/borax hydrogel tablets: a dynamomechanical characterization*. Colloid and Polymer Science **287**, 413-423. [ISSN: 0303-402X. doi:10.1007/s00396-008-1980-1 Online first: 19 Dec. 2008 Springer].
85. Macri M., **Maras A.**, Serracino M., Moretti P.F., Conti A. (2008) - *Quarzo con ankangite e celsiana dal Brasile*. Rivista Gemmologica Italiana, **3**, 153-155 [ISSN: 1970- 2930].
84. **Maras A.**, Amore E, Mazziotti-Taglianti S, Macri M., Mancini A. (2008) - *Morfologia di perle naturali e coltivate al microscopio elettronico a scansione (SEM)*. Rivista Gemmologica Italiana, **3**, 201-213 [ISSN: 1970- 2930.]
83. Pompeo G, Girasole M, Longo G, Cricenti A, Bailo D, Ronci F, **Maras A.**, Serracino M, Moretti P.F. (2008) - *AFM for diagnosis of nanocrystallization of steels in hardening processes*. Journal Of Microscopy. **230**, 218-223 [ISSN: 0022-2720. doi:10.1111/j.1365-2818.2008.01978].
82. Macri M., **Maras A.**, Melis E, Ballirano P. (2007) - *Fluorite from Ethiopia*. Gems & Gemology, **43**, 168-169. [ISSN: 0016-626X]
81. Macri M., **Maras A.**, Melis E, Ballirano P. (2007) - *Fluorite cangiante dall'Etiopia*. Rivista Gemmologica Italiana. **2**, 145-148. [ISSN: 1970-2930]
80. Macri M., Maras A., Moretti P.F, Serracino M. (2007) - "*Sunset quartz*" una nuova gemma dal Brasile. Rivista Gemmologica Italiana. **1**, pp. 67-69. [ISSN: 1970-2930]
79. Macri M., **Maras A.**, Shen A.H. (2007) - *A new imitation of Imperial topaz*. Gems & Gemology, **43**, 179. [ISSN: 0016-626X]
78. Macri M., **Maras A.**, Troilo F, Serracino M. (2007) - *Quarzo con inclusioni di violano: finalmente una nuova gemma trovata in Italia*. Rivista Gemmologica Italiana, **2**, 226-227. ISSN: 1970-2930.

77. Macrì M., **Maras A.**, Troilo F, Serracino M. (2007). *A new gemstone from Italy: "Violan quartz"*. *Gems & Gemology*. **43**, 262-263. ISSN: 0016-626X
76. Moretti P.F, **Maras A.**, Folco L. (2007) *Space weathering, reddening and gardening of asteroids: A complex problem*. *Advances in Space Research* **40**, 258-261. [WOS:000253589300015 – DOI: **10.1016/j.asr.2007.04.022**]
75. Macrì M., **Maras A.**, Moretti P.F. and Serracino M. (2006) *"Sunset" quartz: A new gem material from Brazil*. *Gems & Gemology*, **42**, 277-279.
74. Ballirano, P., **Maras, A.** (2006) *In-situ X-ray transmission powder diffraction study of the kinetics of the light induced alteration of realgar (α -As₄S₄)*. *European Journal of Mineralogy* **18**, 589-599.
73. Moretti P.F., **Maras A.**, Somma F., Aloe P. (2006) *Simulation of low-velocity bombardment of asteroid surfaces: regolith formation and the reddening of the spectra*. *Astronomy & Astrophysics* **459**, 245-249.
72. Ballirano, P., **Maras, A.** (2006) *Mineralogical characterization of the blue pigment of the Michelangelo's fresco "The Last Judgement"* *American Mineralogist* **91**, 997-1005. [ISSN: 0003-004X. doi:10.2138/am.2006.2117]
71. Macrì M., Bleiner D., Gasser Ph., Sautter V., **Maras A.** (2006) *Capabilities of ion-, electron- and laser beams for direct melt inclusion microanalysis in Nakhilite meteorites* *Talanta* **68**, 1623-1631 [Available online 23 September 2005 DOI 10.1016/j.talanta.2005.08.022].
70. Moretti P.F. **Maras A.**, Palomba E., Colangeli L.,Girasole M., Pompeo G., Longo G., Cricenti A., Somma F.,Serracino M. (2005) *Detection of nano-structured metal in meteorites: implications for the reddening of asteroids* *The Astrophysical Journal Letters* **634**, L117- 120.
69. Ballirano, P., Belardi G., **Maras, A.** (2005) *Refinement of the structure of synthetic syngenite $K_2Ca(SO_4)_2 \cdot H_2O$ from X-ray powder diffraction data* *Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen* **182** ,15-21 ISSN: 0077-7757 [published online 2005] DOI 10.1127/0077-7757/2005/0027.
68. Ballirano, P., **Maras, A.** (2005) *Crystal chemical and structural characterization of an unusual CO₃-bearing sodalite-group mineral* *European Journal of Mineralogy* **17**, 805-812 [ISSN:0935-1221]
67. Palombo, M.R., Filippi, M.L., Iacumin, P., Longinelli, A., Barbieri, M., **Maras, A.** (2004) – *Coupling tooth microwear and stable isotope analyses for palaeodiet reconstruction: the case study of Late Middle Pleistocene Elephas (Palaeoloxodon) antiquus teeth from Central Italy (Rome area)* *Quaternary International* vol. **126-128**, pp. 153-170 (ISSN: 1040-6182)
66. Boiocchi M., Callegari A., Ottolini L., **Maras A.** (2004) *The chemistry and crystal structure of okanoganite-(Y) and comparison with vicanite-(Ce)* *American Mineralogist* **89**, 1540-1545.
65. Ballirano, P., **Maras, A.** (2004) – *The crystal structure of a "disordered" cancrinite* *European Journal of Mineralogy* **16**, 135-141.
- 64. Maras, A.** (2003) – *Insegnare Mineralogia* *Le Scienze Naturali nella scuola* **22**, 71-74.
- 63. Maras, A.**, Macrì M. (2003) - *Thermal and shock metamorphic features and terrestrial weathering in opaque minerals of some Antarctic ordinary chondrites recovered by Italian*

Expeditions to Frontier Mountain Terra Antarctica Reports **8**, 197-202.

62. Ballirano, P., Callegari, A., Caucia, F., **Maras, A.**, Mazzi, F., and Ungaretti, L. (2002) – *The crystal structure of vicanite-(Ce), a borosilicate showing an unusual $(Si_3B_3O_{18})_{15}$ -polyanion* American Mineralogist **87**, 1139-1143.
61. Ballirano, P., **Maras, A.** (2002) - *Refinement of the crystal structure of arsenolite, As_2O_3* Zeitschrift für Kristallographie NCS **217**, 177-178.
60. Portalone, G., Ballirano, P., **Maras, A.** (2002) - *The crystal structure of 3-methyluracil from X-ray powder diffraction data* Journal of Molecular Structure **608**, 35-39.
59. Rochette, P., Sagnotti, L., Consolmagno, G. Folco, L., **Maras, A.**, Panzarino, F., Pesonen, L., Serra, R. and Terho, M. - (2001) - *A database of magnetic susceptibility of stony meteorites* Quaderni di Geofisica, 18, 1-6+I-XXIV a publication of INGV - ISSN 1590-2595
58. Ballirano, P., **Maras, A.**, Caminiti, R., Meloni, S. (2001) *The monoclinic I2 structure of bassanite, calcium sulphate emihydrate ($CaSO_4 \cdot 0.5H_2O$)*. European Journal of Mineralogy 13, 985-993.
57. Ballirano, P., **Maras, A.** (2001) - *Improved powder X-ray data for cancrinites IV: franzzinite* Powder Diffraction **16**, 216-219.
56. Ballirano, P., Bonaccorsi, E., **Maras A.**, Merlino, S. (2000) -*The crystal structure of franzzinite, the ten-layer member of the cancrinite-group* Canadian Mineralogist 38, 657-668.
55. **Maras A.**, (1999) - *Censimento dei Minerali del Lazio I. I minerali di Vico*. Ed. Università degli Studi di Roma *La Sapienza*, Tipo-Lito Aurelia 72, Roma, pp. 1-107.
54. Burrigato, F., Ballirano, P., **Maras A.** (1999) *Il pigmento azzurro nel Giudizio universale di Michelangelo: il lapislazuli*. Cap.13 in Michelangelo. La Cappella Sistina Documentazione e interpretazione vol.1 Rapporto sul restauro del Giudizio Universale, De Agostini Ed. 353-358.
53. Ballirano, P., Caminiti, R., Ercolani, C., **Maras A.**, Orrù, M.A.(1998) *X-ray powder diffraction structure reinvestigation of the and Phase Transition* Journal of the American Chemical Society **120**, 12798-12807.
52. Ballirano, P., Caminiti, R., D'Ilario, L., Martinelli, A., Piozzi, A., **Maras, A.** (1998) - *Influence of crystallization conditions on the structural characteristics of poly(p-phenylene sulfide): Rietveld refinement*. Journal of Materials Science, **33**, 3519-3524.
51. Ballirano, P., Bonaccorsi, E., Merlino, S., **Maras, A.** (1998) - *Carbonate groups in davyne: structural and crystal-chemical considerations*. Canadian Mineralogist, **36**(5), 1285-1292.
50. Ballirano, P., **Maras, A.**, Marchetti, F., Merlino, S., Perchiazzi, N. (1998) - *Rietveld refinement of chapmanite $SbFe_2Si_2O_8OH$, a TO dioctahedral kaolinitelike mineral*. Powder Diffraction, **13**(1), 44-49 (Mineralogical Abstracts **49**(4), 394, 98M/3517).
49. Ballirano, P., Caminiti, R., Coiro, V., Mancini, G., **Maras, A.**, Sadun, C. (1998) - *Single crystal structure determination of cetylpyridiniumammonium bromide and Rietveld structure determination of cetylquinuclidinium bromide*. Zeitschrift für Kristallographie, **213**(2), 123-130.
48. Ballirano, P., **Maras, A.**, Buseck, P.R., Yates, A.M. (1997) - *Improved powder X-ray data for cancrinites III: davyne*. Powder Diffraction, **12**(2), 99-102 (Mineralogical Abstracts **49**(1), 81, 98M/0728).

47. Ballirano, P., Bonaccorsi, E., **Maras, A.**, Merlino, S. (1997) - *Crystal structure of afghanite, the eight-layer member of the cancrinite-group: evidences for long-range Si,Al ordering*. European Journal of Mineralogy, **9**(1), 21-30 (Mineralogical Abstracts **48**(3), 279, 97M/2462).
46. Ballirano, P., Merlino, S., Bonaccorsi, E., **Maras, A.** (1996) - *The crystal structure of liottite, the six-layer member of the cancrinite-group*. Canadian Mineralogist, **34**(5), 1021-1030 (Mineralogical Abstracts **48**(2), 151, 97M/1352).
45. Ballirano, P., **Maras, A.**, Buseck, P.R. (1996) - *Crystal chemistry and IR spectroscopy of Cl and SO₄-bearing cancrinite-like minerals*. American Mineralogist, **81**, 1003-1012 (Mineralogical Abstracts **48**(2), 217, 97M/1939).
44. Parodi, G.C., Ballirano, P., **Maras, A.** (1996) - *Afghanite from Mount Vesuvius: A rediscovery*. Mineralogical Record, **27**(2), 109-114.
43. Maras, A (1996) - *Natura e classificazione di meteoriti e tectiti*. Plinius 15, 227-234.
42. Ballirano, P., **Maras A.** (1995) - *Presenza e distribuzione dei minerali del gruppo della sodalite nel Lazio*. Documenta Albana II serie, 14-15 (1992-93), 7-12.
41. De Angelis, G., **Maras, A.** Perozzi, E. (1995) *L'unica meteorite osservata e rinvenuta nel Lazio: "Orvinio" 31 agosto 1872. Nuovi Dati* in "Monti Lucretili: Parco Regionale Naturale" 5 ed. Grafiche Chicca & C. s.n.c. Tivoli, pp.219-256.
40. Ballirano, P., **Maras A.**, Caminiti, R., Sadun, C. (1995) - *Carbonate-cancrinite: in-situ real-time thermal processes studied by means of energy-dispersive X-ray powder-diffractometry*. Powder Diffraction, **10** (3), 173-177.
38. Ballirano, P., **Maras, A.**, Buseck, P.R., Wang, S., Yates, A.M. (1995) - *Improved powder X-ray data for cancrinites II: liottite and sacrofanite*. Powder Diffraction, **10** (1), 13-19 (Mineralogical Abstracts **46**(4), 526-527, 95M/4672).
- 39. Maras, A.**, Parodi, G.C., Della Ventura, G., Ohnenstetter, D. (1995) - *Vicanite-(Ce): a new Ca-Th-REE borosilicate from the Vico volcanic district (Latium, Italy)*. European Journal of Mineralogy, **7**, 439-446.
37. **Maras, A.** (1994) - *Importanza delle meteoriti*. Atti Acc. de' Fisiocritici Siena Serie XV-Tomo XIII, 27-35.
36. Ballirano, P., **Maras, A.**, Buseck, P.R., Wang, S., Yates, A.M. (1994) - *Improved powder X-ray data for cancrinites I: afghanite*. Powder Diffraction, **9** (1), 68-73 (Mineralogical Abstracts **46**(1), 96, 95M/0832).
35. Ballirano, P., **Maras, A.** (1994) - *Presenza e distribuzione dei minerali del gruppo della cancrinite nel Lazio*. Documenta Albana II serie, nn.12-13, 9-15.
34. Barrese, E., **Maras, A.**, Plescia, P. (1994) - *New data on realgar and orpiment from Sasso di Furbara, Monte Sughereto, Latium (Italy)*. Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte H.4, 167-173.
[DS Number: NJ491 – ISSN: 0028-3649]
33. **Maras, A.**, Levi-Donati, G.R., Serracino, M. (1994) - *Classification of twelve meteorites from Frontier Mountain, Terra Antartica*. **1**, 143-146.

32. Sacerdoti, M., Parodi, G.C., Mottana, A., **Maras, A.**, Della Ventura, G. (1993) - *Asbecasite: Crystal Structure refinement and crystal chemistry*. Mineralogical Magazine **57**, 315-322.
31. Della Ventura, G., Parodi, G.C., **Maras, A.** (1992) - *Potassium-fluor-richterite from San Vito, Monte Somma, Campania, Italy* - Rend. Fis. Acc. Lincei s.9, v. **3**, 239-245. [10.1007/BF03001570]
Online ISSN 1720-0776
30. Della Ventura, G., **Maras, A.**, Mottana, A., Parodi, G.C., Sacerdoti, M., Stoppani, F.S. (1991) – *Antimonian asbecasite in a syenitic ejectum within the Vico pyroclastic rocks (Roman potassic province)* - Rend. Fis. Acc. Lincei s.9, v. **2**, 371-378. DOI: 10.1007/BF03000993
29. Ballirano, P., **Maras, A.**, Burrigato, F., (1991) - *Sodalite from Vetralla (Roman potassic province) and Bancroft (Ontario, Canada): observed and simulated IR spectra*. Rend. Fis. Acc. Lincei s.9, v. **2**, 361-369. 10.1007/BF03000992
28. **Maras, A.**, Plescia, P. (1988) - *Feldspati potassici in vena nell'ignimbrite A del complesso vulcanico di Vico*. Nota presentata nella seduta del 22 giu. 1988 - Rendiconti Accademia Nazionale Lincei classe Sc. M.F.N. **LXXXII**, 779-785.
27. **Maras, A.**, Paris, E. (1987) - *The crystal chemistry of sarcolite*, Canadian Mineralogist **25**(4), 731-737.
26. Salvatori R.M., **Maras, A.**, King E.A. (1986) – Catalog of the Vatican meteorite collection (Vatican Observatory publications n. 5) Libreria Editrice Vaticana, pp. 1-76
25. **Maras, A.**, Panzarino, F. (1986) - *Le scuole nel Museo di Mineralogia*, Museologia Scientifica III (Suppl.), 99-106.
24. Della Ventura, G., **Maras, A.**, Parodi, G.C. (1986) - *Nonmetamict U-rich ekanite from Pitigliano (Tuscany, Italy)*, Rendiconti Accademia Nazionale dei Lincei, Classe di Scienze Mat. Fis. e Nat. (seduta del 13/12/1986) **LXXX**, (6), 585-592.
23. De Angelis, G., **Maras, A.** (1984) - *Catalogazione delle collezioni del Museo di Mineralogia dell'Università di Roma mediante elaboratore elettronico*, Atti del IV Congresso dell'A.N.M.S. Terrasini (PA) 20-24 ott. 1982, 36-39.
22. Barrese, E., Di Sabatino, B., Giampaolo, C., **Maras, A.**, Palombo M.R., Petronio, C. (1984) – *Ricostruzione geologica del territorio di Bomarzo mediante la catalogazione dei beni delle Scienze della Terra*, Natura **75**, 79-85.
21. Salvatori, R., **Maras, A.**, King E.A. (1984) - *Inventory of the Vatican meteorite Collection*, Meteoritics **19**, 161-172. [Article first published online: 15 JUN 2012
DOI: 10.1111/j.1945-5100.1984.tb00039.x]
20. Della Ventura, G., **Maras, A.**, Parodi, G.C. (1983) - *Nuovi ritrovamenti di minerali di Th, U e Terre Rare nel Lazio*, Documenta Albana , II serie, nn. 4-5, 5-6.
19. De Angelis, G., Lanzara , P., **Maras, A.** (1983) - *L'unica meteorite osservata e rinvenuta nel Lazio: Orvinio (31 agosto 1872)*, Lazio Minerale **22-23**, 9-17.
18. Della Ventura, G., **Maras, A.**, Parodi, G.C. (1983) - *Potassium-fluorrichterite from Monte Somma (Campania), Italy*, Periodico di Mineralogia **52**, 617-630.

17. De Angelis, G., Lanzara, P., **Maras, A.** Perozzi, E. (1983) - *"Orvinio" 31 agosto 1872: l'unica meteorite osservata e rinvenuta nel Lazio*, in "Monti Lucretili, un parco naturale per il Lazio, II ed., Provincia di Roma, Tip. Centenari 299-331.
16. **A. Maras** (1983) - *Il ruolo del Museo nell'insegnamento della Mineralogia nell'area romana*, Atti del Seminario di Storia della Scienza e della Tecnica e Insegnamento Scientifico, Frascati 3-7 nov. 1980, 225-231.
15. Burragato, F., **Maras, A.**, Rossi, A. (1982) - *The sodalite group minerals in the volcanic areas of Latium*, Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte H. **10**, 433-445.
14. De Angelis, G., **Maras, A.** (1982) - *La classificazione delle specie mineralogiche*, Museo di Mineralogia Quaderno n 3, 1-144.
13. **Maras, A.**, Mottana, A. (1982) - *Il Museo di Mineralogia: passato, presente e prospettive future*, Museo di Mineralogia Quaderno n 2, 1-24.
12. **Maras, A.** (1982) - *La torite nel Lazio*, Periodico di Mineralogia **51**, 233-237.
11. **Maras, A.**, Palmarelli, A., Palombo, M. R. e Petronio, C., (1981) - *La schedatura dei beni naturalistici nel territorio*, Documenta Albana II serie **3**, 5-19.
10. **Maras, A.** (1981) - *Le meteoriti*, in "5 Miliardi di anni/ Ipotesi per un Museo della Scienza", Multigrafica Ed. Roma, 41-43.
9. Levi Donati, G. R., **Maras, A.**, Sighinolfi, G. P (1981) - *Research studies on meteoritic showers: Monte Milone, Macerata, Italy*, Periodico di Mineralogia **50**, 7-26.
8. Capasso-Barbato, L., De Angelis, G., **Maras, A.** (1980) - *L'archivio mineralogico, su elaboratore elettronico, del Museo di Mineralogia dell'Università di Roma*, Periodico di Mineralogia **49**, 209-222.
7. **Maras, A.** (1980) - *Relazione sulla attività didattica svolta nel Museo di Mineralogia dell'Università di Roma*, Atti del 2 convegno Scuola-Museo, Documenta Albana Suppl. **3**, 42- 44.
6. Ali, M., **Maras, A.**, Vismara, C. (1980) - *I Musei dell'Università degli Studi di Roma*, Documenti dell'Università di Roma, **13**, 1-89.
5. Levi Donati, G. R., **Maras, A.**, Sighinolfi, G. P (1980) - *An H4-6 chondrite: Motta di Conti*, Meteoritics **15**, 211-223.
4. **Maras, A.** (1979) - *I minerali di Albano nella Collezione Laziale del Museo di Mineralogia dell'Università di Roma*, Documenta Albana II serie, **1**, 9-18.
3. **Maras, A.** (1979) - *Studi sui minerali del Lazio: la kalistrontite di Cesano*, Periodico di Mineralogia **48**, 195- 203.
2. Cavarretta **Maras, A.** (1977) - *Le meteoriti: un tesoro di 4 miliardi... di anni*, Il Cercapietre, Notiziario del Gruppo Mineralogico Romano, **14**, 11-14
1. Cavarretta **Maras, A.** (1975) - *Catalogue of meteorite in the Mineralogical collection of the University of Rome*, Museo di Mineralogia Quaderno **1**, 1-61.

Comunicazioni a Congresso (2010-2012)

8. V. Cottignoli, G. Agrosi, A. Maras, E. Cavarretta, L. Salvador (2012) TEM investigation on the pathological biominerals of the valvular tissue of the human heart. European Mineralogical Conference emc2012 – Frankfurt

7. A. Maras (2012). Mineral Sciences for Cultural Heritage. Intensive 6th General Intensive School on Conservation Science –Evora, Portogallo 17-24/07/2012

6. V. Cottignoli, S. Mangialardo, E. Cavarretta, L. Salvador, P. Postorino, A. Maras (2011). Infrared and Raman studies of bioapatite deposits in human heart valves. In: -. Geological and medical sciences for a safer environment. Bari, 20-25 Settembre 2011, p. 28, BARI:C. Belviso, S. Fiori, M.L. Giannossi, ISBN: 9788875220419

5. S. Tagliani, A. Gianfagna, L. Piga, A. Maras, V. Cottignoli, M. Inglessis, G. Settimo (2011). Mineralogical methods for the characterization of 2.5 particulate matter in the urban area of Rome, Italy. . EPITOME, In: -. -. Torino, 19-23 settembre 2011, vol. 4, 2011, p. 273, -, ISSN: 1972-1552

4. A. Maras, M. Macrì, E. Amore (2011). Diamanti di colore cangiante: il caso del diamante della Dattiliotheca di Leone XII- CIGES 2011 - Bari

3. A. Maras, V. Cottignoli, E. Cavarretta, L. Salvador, C. Valfrè (2010). Calcification of the human heart valves: a mineralogical approach. PLINIUS, In: -.. Ferrara, 13-15 Settembre 2010, Plinius vol. **36**, p. 513, Pisa: Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP), ISSN: 1972-1366

2. E. Amore, M. Macrì, A. Maras, S. Mazziotti-Tagliani, M. Rocchia (2010). Characterization of salt- and freshwater pearls by SEM and μ -Raman spectroscopy. PLINIUS, In: -. Plinius. Ferrara, 13-15 settembre 2010, vol. **36**, p. 497, Pisa: Società Italiana di Mineralogia e Petrologia, ISSN: 1972-1366

1. A. Maras, V. Cottignoli, E. Cavarretta, L. Salvador, C. Valfrè (2010). Pathological biomineralization from human aortic and mitral valve stenosis.. In: -. Acta Mineral. Petrogr. Abstr. Ser., Szeged. Budapest, 21-27 Agosto 2010, vol. 6, p. 374, Szeged:Luminita Zaharia, Annamaria Kis, Boglárka Topa, Gàbor Papp, Tamas G. Weiszbürg