

CURRICULUM VITÆ
Matteo ARDIT, Ph.D.
(aggiornato ad Maggio 2016)

GENERALITÀ

Nome e Cognome Matteo Ardit
Data e luogo di nascita 27 Aprile 1978, Venezia (VE)
Indirizzo abitazione via Cima d'Asta 13 (Carpenedo)
30174 Venezia (VE)
Posizione attuale Assegnista di Ricerca
(SSD GEO/06 Mineralogia, SC 04/A1)
Affiliazione Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Università di Ferrara
via Saragat 1
44122 Ferrara (FE)

INDICI BIBLIOMETRICI

Numero pubblicazioni 27 (di cui 3 capitoli libro)
h index 8
contemporary index (hc) 6
Numero totale citazioni 168
Età accademica 11
Citazioni/Età accademica 15.27
Nota Gli indici bibliometrici riportati consentono il conseguimento all'abilitazione scientifica nazionale a professore associato secondo quanto previsto nell'allegato A del DM 76/2012.

LINGUE

(conoscenza delle lingue secondo il Quadro Europeo di riferimento)

| Lingua | Comprensione | | Parlato | | Scritto |
|----------|--------------|---------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| | Ascolto | Letture | Interazione Orale | Produzione Orale | Produzione Scritta |
| Italiano | C2 | C2 | C2 | C2 | C2 |
| Inglese | B2 | C1 | B2 | B2 | C1 |
| Francese | B1 | B1 | B1 | B1 | B1 |

CURRICULUM STUDIORUM

29Febbraio 2012 - Dottorato di ricerca in Scienze della Terra (Mineralogia e Cristallografia) [Eccellente]

Università di Ferrara

Tesi: "*Lattice relaxation in solid solutions: long-range vs. short-range structure around Cr³⁺ and Co²⁺ in oxides and silicates*"

Supervisori: Prof. Giuseppe Cruciani (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara) e Ph.D. Michele Dondi (ISTEC-CNR, Faenza).

(<http://eprints.unife.it/644/>)

28 Giugno 2005 - Laurea in Scienze Geologiche [107/110]

Università di Padova

Tesi: "*Microsferule metalliche entro vetri provenienti dalla zona del cratere di Ries (Baviera, Germania): tracce dell'impattore o prodotti antropici?*"

Relatori: Prof. Gianmario Molin (Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Padova) e Ph.D. Anna Maria Fioretti (CNR, Università di Padova).

Anno Accademico 1997/98

Diploma di scuola media superiore in Informatica Sperimentale

Istituto Tecnico Industriale Statale "Carlo Zuccante", Mestre (Venezia).

PREMI E RICONOSCIMENTI

10 Settembre 2014, Milano – Premio "Ugo Panichi"

Conferito dalla Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP), la Fondazione "Ugo Panichi" premia studiosi che hanno svolto lavori di notevole importanza nel campo delle scienze mineralogiche ad un massimo di 10 anni dal conseguimento della Laurea.

04 Marzo 2013, Ferrara – Premio "Migliore Tesi di Dottorato"

Conferito dall' Istituto Universitario Studi Superiori (IUSS – Ferrara 1391), tra le tesi del XXIV ciclo di Dottorato nell'ambito Mineralogico - Cristallografico.

04 Settembre 2012, Francoforte (Germania) – Premio "Tesi di Dottorato"

Conferito dalla Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP) sulla base dei seguenti criteri: originalità e rilevanza scientifica; metodi analitici; modelli impiegati per l'elaborazione dei dati; accordo fra dati sperimentali, discussione e conclusioni.

Vincitore di svariate borse per la partecipazione a congressi di rilevanza nazionale ed internazionale.

SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE E WORKSHOP

16 Febbraio 2016 - "*Analisi di fase qualitativa e quantitativa per applicazioni industriali e ambientali*". Commissione Strumentazione e Calcolo dell'Associazione Italiana di Cristallografia – Milano (Italia).

dal 10 al 13 Giugno 2014 - "*International EXPO/SIR Workshop - Crystal structure solution (powders and single crystal): theory and practice*". Istituto di Cristallografia – CNR di Bari (Italia).

dal 22 Gennaio al 21 Febbraio 2013 - "*Elasticity as the key to material and earth sciences*". Prof. Ross J. Angel – Università di Padova (Italia).

06 Dicembre 2012 - "*Dye-nanochannel composites for solar energy conversion devices*". Prof. Gion Calzaferri – Università di Modena (Italia).

11 Febbraio 2011 - "*L'approccio cristallografico allo studio dei minerali: una solida base per sviluppi futuri*". Gruppo Nazionale di Mineralogia – Università "La Sapienza" Roma (Italia).

03 e 04 Settembre 2010 - "*Methods of High-Pressure single-crystal x-ray diffraction*". Ph.D. A. Grzechnik e prof. R. Miletich – workshop satellite del 26° European Crystallographic Meeting (ECM). Darmstadt (Germania).

13 e 14 Maggio 2010 - "*Introduzione alla scienza e tecnologia delle zeoliti & Problematiche mineralogiche nella sequestrazione di gas serra (CO₂) in giacimenti esausti*". Ph.D. Stefano Zanardi – Università di Ferrara (Italia).

04 Maggio 2010 - "*The experimental foundation of igneous petrology & Gem bearing pegmatites*". Prof. David London – Università di Padova (Italia).

20 e 21 Agosto 2010 - "*Raman spectroscopy and imaging: Applications in the Earth sciences*". Prof. L. Nasdala, prof. E. Libowitzky e Ph.D. B. Bleisteiner – workshop satellite del 20° congresso de l'International Mineralogical Association (IMA). Università di Vienna (Austria).

07 e 14 Settembre 2009 - "*Mineral Physics I and Mineral Physics II e Equation of State and Compressibility in Minerals*". Prof. Ross J. Angel – Università di Padova (Italia).

dal 18 al 20 Giugno 2009 - "*4th TOPAS Users' Meeting: Development and application of MACROS using the algebraic language of TOPAS*". Prof. Paolo Scardi e Prof. Robert Dinnebier – Università di Trento (Italia).

12 Febbraio 2009 - "*New Applications of RAMAN Spectroscopy*". Gruppo Nazionale di Mineralogia – Università di Parma (Italia).

10 Febbraio 2009 - "*Inorganic Colorants and Pigments*". Ph.D. Michele Dondi – Milano (Italia).

09 e 12 Dicembre 2008 - "*Geological Sciences and the Cement Industry - The Materials Science of Portland Cement*". Prof. Fredrick P. Glasser – Università di Padova e MAPEI S.p.A. (Italia).

21 Settembre 2007 - "*Material's Surface and Structural Analysis (XRD, XRF, SEM and RAMAN)*".
Università di Bologna, Fondazione Flaminia, ISTECCNR e ENEA-CRMN in associazione con:
Assing, PANalytical e Renishaw (Italia).

dal 27 Agosto al 02 Settembre 2006 - "*School on Basic Crystallography*". Commissione tecnica de
l'International Union of Crystallography (IUCr) – Università di Siena (Italia).

dal 27 Maggio al 03 Giugno 2006 - "*Maine Pegmatite Workshop*". "Mineralogy, Pegmatology &
Petrology Research Group (MP²)" dell'Università di New Orleans – Maine (USA).

CURRICULUM ACCADEMICO

dal 01 Gennaio 2012 a Oggi

Assegnista di Ricerca (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara).

Progetto: "*Studio di strutture e comportamento termico di minerali e materiali per l'energia, l'ambiente e le applicazioni ceramiche*".

Supervisor: Prof. Giuseppe Cruciani (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara) e Ph.D. Michele Dondi (ISTECCNR, Faenza).

dal 29 Febbraio a Oggi

Collaboratore tecnico al corso di Mineralogia e Laboratorio di Mineralogia (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara).

Docente titolare del corso: Prof. Giuseppe Cruciani (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara).

dal 23 Febbraio al 12 Giugno 2015

Collaboratore tecnico al corso di Mineralogia e Laboratorio di Mineralogia (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara).

Docente titolare del corso: Prof. Giuseppe Cruciani (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara).

Anno Accademico 2011/12

Attività di tutore didattico al corso di Mineralogia e Laboratorio di Mineralogia (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara).

Docente titolare del corso: Prof. Giuseppe Cruciani (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara).

dal 01 Gennaio 2007 al 31 Dicembre 2008

Assegnista di Ricerca (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara).

Progetto: "*Sintesi e caratterizzazione di ossidi ceramici multifunzionali*".

Supervisor: Prof. Giuseppe Cruciani (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara) e Ph.D. Michele Dondi (ISTECCNR, Faenza).

Anno Accademico 2006/07

Attività di supporto didattico al corso di Mineralogia (Dipartimento di Geoscienze, Università di Padova).

Docente titolare del corso: Prof.ssa Gabriella Salviulo (Dipartimento di Geoscienze, Università di Padova).

dal 01 Gennaio al 31 Dicembre 2006

Collaboratore Scientifico (Museo di Mineralogia, Università di Padova).

Progetto: "*Progetto MUSA - Catalogo unico informatico dei Musei Scientifici di Ateneo. Sviluppo e definizione del prototipo della scheda di catalogazione dei Beni Naturalistici (BN) e formazione dei catalogatori*".

Supervisori: Prof. Gianmario Molin (Dipartimento di Geoscienze, Università di Padova) e Ph.D. Alessandro Guastoni (Università di Padova).

ATTIVITÀ TUTORIALE NELLA COMPILAZIONE DI TESI DI LAUREA

[8] A.A. 2015-16 – " Adsorbimento/Desorbimento di – "*Clorobenzene nella Zeolite Y: studio in situ mediante XRD dei cambiamenti strutturali e delle cinetiche di desorbimento*" Dott.ssa Giada Beltrami (Correlatore di Laurea Specialistica – Università di Ferrara).

[7] A.A. 2015-16 – "*Compressibilità di perovskiti ortorombiche. Effetto degli ioni dei metalli di transizione*" Dott. Enrico Mistri (Correlatore di Laurea Specialistica – Università di Ferrara).

[6] A.A. 2012-13– "*Ridefinizione cristallografica e studio in alta temperatura del minerale traskite*" Dott.ssa Lisa Gatti (Correlatore di Laurea Specialistica – Università di Ferrara).

[5] A.A. 2012-13 – "*Proprietà strutturali a lungo/corto raggio di soluzioni solide $Na(Al,Cr)P_2O_7$ ottenute tramite sintesi ceramica*" Dott. Michele Scaroni (Correlatore di Laurea Triennale – Università di Ferrara).

[4] A.A. 2010-11 – " *Studio cristallografico del minerale traskite: struttura eteropoliedrica e microporosa con ampi canali*" Dott.ssa Lisa Gatti (Correlatore di Laurea Triennale – Università di Ferrara).

[3] A.A. 2008-09 – "*Studio delle trasformazioni di fase nel sistema $Ba_2MgSi_2O_7$* " Dott. Francesco Succi (Primo Relatore di Laurea Specialistica – Università di Ferrara).

[2] A.A. 2007-08 – " *Sintesi e caratterizzazione di pigmenti ceramici a struttura tipo hardystonite (melilite)*" Dott. Mirko Silvestri (Correlatore di Laurea Triennale – Università di Ferrara).

[1] A.A. 2007-08 – " *Sintesi e caratterizzazione diffrattometrica di Y-gehleniti ad uso ceramico*" Dott. Leonardo Bortolussi (Correlatore di Laurea Triennale – Università di Ferrara).

ATTIVITÀ DI ORGANIZZAZIONE E COORDINAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA

[5] Main proposer experiment n°: CH-4541, Beamline ID27, ESRF, Grenoble. "*Effect of transition metal ions on the compressibility of orthorhombic perovskites*".

[4] Co-proposer experiment n°: CH-4447, Beamline ID22, ESRF, Grenoble. "*Adsorption/desorption of benzene derivatives confined within Y-zeolite: in situ XRD investigation of structural changes and desorption kinetics*".

[3] Co-proposer experiment n°: CH-3499, Beamline ID27, ESRF, Grenoble. "*Combined effects of pressure and temperature on thaumasite: implications for six-fold silicon coordination and degradation of Portland cements*".

[2] Co-proposer experiment n°: CH-3936, Beamline ID27, ESRF, Grenoble. "*High pressure structural behavior of Ba₂MgSi₂O₇ polymorphs*".

[1] Co-proposer experiment n°: CH-2342, Beamline BM29, ESRF, Grenoble. "*Local environment of chromium in perovskites along the YAlO₃-YCrO₃ join*".

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI INTERESSE NAZIONALE

[4] **2012-2016** - Progetto: "*Trattamento di acque contaminate da miscele di idrocarburi: selettività di adsorbimento su materiali micro e mesoporosi da sistemi modello rappresentativi di acque di falda*" stipulato da Eni (Research Centre for Non-Conventional Energy - Istituto Eni Donegani Environmental Technologies, Novara) e il Consorzio Ferrara Ricerche. Coordinatore scientifico: Prof. Annalisa Martucci (Università di Ferrara), responsabile tecnico Dr Roberto Bagatin, (Istituto Eni Donegani Environmental Technologies).

[3] **PRIN 2010/2011** - Progetto: "*Dalle materie prime del sistema terra alle applicazioni tecnologiche: studi cristallografici e strutturali*".
Coordinatore scientifico: Prof.ssa M.aria Franca Brigatti (Università di Modena e Reggio Emilia);
Responsabili scientifici: Prof. Giuseppe Cruciani (Università di Ferrara) e Ph.D. Michele Dondi (ISTEC-CNR, Faenza).

[2] **PRIN 2008** - Progetto: "*Zeoliti come nano-reattori per l'ambiente: efficienza, selettività e stabilità nell'adsorbimento di farmaci da acque contaminate (ZeoNAq)*".
Coordinatore e responsabile scientifico: Prof.ssa Annalisa Martucci (Università di Ferrara).

[1] **PRIN 2008** - Progetto: "*Ordine-disordine negli spinelli: dalla cristallografia alle proprietà tecnologiche (SPIN GEO-TECH)*".
Coordinatore scientifico: prof. G.B. Andreozzi (Università "La Sapienza" Roma); responsabile scientifico: prof. M. Tribaudino (università di Parma).

ATTIVITÀ DI ORGANIZZAZIONE IN CONGRESSI

[2] Membro del Comitato Organizzatore del "2nd European Mineralogical Conference", Rimini Italia, Settembre 2016;

[1] Co-convenor insieme al Prof. Charles A. Geiger (Università di Salisburgo, Austria) e al Prof. Alan B. Woodland (Università di Francoforte, Germania) della sessione "P24 – *Structural behavior and energetic properties of minerals*" del "2nd European Mineralogical Conference", Rimini Italia, Settembre 2016.

ESPERIENZE PRESSO LABORATORI DI RICERCA ITALIANI ED ESTERI

A partire dal 2007, ho condotto esperimenti in qualità di partecipante e/o responsabile principale presso lo European Synchrotron Radiation Facility (ESRF-Grenoble). 04-14 Maggio 2007: experiment n°: CH-2342, Beamline BM29 "*Local environment of chromium in perovskites along the $YAlO_3$ - $YCrO_3$ join*" as-synthesized; 16-19 Dicembre 2009: experiment n°: CH-3936, Beamline ID27 "*High pressure structural behavior of $Ba_2MgSi_2O_7$ polymorphs*"; 30 Maggio-02 Giugno 2012: experiment n°: CH-3499, Beamline ID27 "*Combined effects of pressure and temperature on thaumasite: implications for six-fold silicon coordination and degradation of Portland cements*"; 01-05 Febbraio 2016: experiment n°: CH-4447, Beamline ID22, "*Adsorption/desorption of benzene derivatives confined within Y-zeolite: in situ XRD investigation of structural changes and desorption kinetics*"; 04-07 Febbraio 2016: experiment n°: CH-4541, Beamline ID27, "*Effect of transition metal ions on the compressibility of orthorhombic perovskites*".

ATTIVITÀ SCIENTIFICA (descrizione sintetica)

L'attività scientifica svolta dal Dr. Matteo Ardit abbraccia diverse discipline scientifiche tra loro interconnesse, quali: Mineralogia, Cristallografia allo Stato Solido, "Mineral Physics", e Cristallografia. Tale attività si avvale dell'utilizzo di svariate tecniche di indagine; quelle di più frequente utilizzo riguardano la diffrazione di raggi-X su polveri con risoluzione e/o affinamento strutturale tramite "metodo Rietveld" e cristallo singolo, e la spettroscopia per assorbimento elettronico. Gli esperimenti vengono condotti sia per mezzo di sorgenti convenzionali di laboratorio che presso infrastrutture (ad es. sincrotrone), in condizioni "ambiente" e non (i.e. alta temperatura e alta pressione).

MEMBRO DI ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

- Mineralogical Society of America (MSA);

- Società Ceramica Italiana (ICerS);
- Società Italiana Luce di Sincrotrone (SILS);
- Società Italiana di Mineralogia e Petrografia (SIMP).

REFEREE PER RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

American Mineralogist; Inorganic Chemistry; Journal of Alloys and Compounds; Journal of the American Ceramic Society; Journal of the European Ceramic Society; Journal of Inorganic Materials; Journal of Physics and Chemistry of Solids; Journal of Solid State Chemistry; Materials Research Bulletin; Mineralogical Magazine; Physics and Chemistry of Minerals; Pigment & Resin Technology.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE

dell' Institute for Scientific Information (ISI) (*come corresponding author)

[24] **Ardit M.***, Borcănescu S., Cruciani G., Dondi M., Lazău I., Păcurariu C. and Zanelli C. (2015) *Ni-Ti codoped hibonite ceramic pigments by combustion synthesis: crystal structure and optical properties*. Journal of the American Ceramic Society, **99**, 1749–1760.

(<http://dx.doi.org/10.1111/jace.14128>)

[23] **Ardit M.*** (2015) *Compressibility of orthorhombic perovskites. The effect of Transition Metal Ions (TMI)*. Journal of Physics and Chemistry of Solids, **87**, 203–212.

(<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpccs.2015.08.010>)

[22] Casotti D., **Ardit M.**, Dinnebier R., Dondi M., Matteucci F., Zama I. and Cruciani G. (2015) *Limited crystallite growth upon isothermal annealing of nanocrystalline anatase*. Crystal Growth & Design, **15**, 2282–2290.

(<http://dx.doi.org/10.1021/acs.cgd.5b00068>)

[21] **Ardit M.***, Martucci A. and Cruciani G. (2015) *Monoclinic–orthorhombic phase transition in ZSM-5 zeolite: spontaneous strain variation and thermodynamic properties*. Journal of Physical Chemistry C, **119**, 7351–7359.

(<http://dx.doi.org/10.1021/acs.jpcc.5b00900>)

[20] **Ardit M.***, Cruciani G., Dondi M., Garbarino G. and Nestola F. (2014) *Phase transitions during compression of thaumasite, $Ca_3Si(OH)_6(CO_3)(SO_4) \cdot 12H_2O$: A high-pressure synchrotron X-ray powder diffraction study*. Mineralogical Magazine, **78**, 1193–1208.

(<http://dx.doi.org/10.1180/minmag.2014.078.5.07>)

[19] **Ardit M.***, Dondi M., Zanelli C. and Cruciani G. (2014) *Structural relaxation around Cr^{3+} at the $Na(Al_{1-x}Cr_x)P_2O_7$ octahedral site: a XRPD and EAS study*. Zeitschrift für Kristallographie, **229**, 687–697.

(<http://dx.doi.org/10.1515/zkri-2014-1757>)

[18] Dondi M., **Ardit M.***, Cruciani G. and Zanelli C. (2014) *Tetrahedrally-coordinated Co^{2+} in oxides and silicates: effect of local environment on optical properties*. *American Mineralogist*, **99**, 1736–1745.

(<http://dx.doi.org/10.2138/am.2014.4877>)

[17] **Ardit M.***, Dondi M. and Cruciani G. (2014) *On the structural relaxation around Cr^{3+} along binary solid solutions*. *European Journal of Mineralogy*, **26**, 359–370.

(<http://dx.doi.org/10.1127/0935-1221/2014/0026-2375>)

[16] Dondi M., Zanelli C., **Ardit M.**, Cruciani G., Mantovani L., Tribaudino M., and Andreozzi G.B. (2013) *Ni-free, black ceramic pigments based on Co-Cr-Fe-Mn spinels: a reappraisal of crystal structure, colour and technological behaviour*. *Ceramics International*, **39**, 9533–9547.

(<http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2013.05.072>)

[15] Dondi M., **Ardit M.***, and Cruciani G. (2013) *Next neighbors effect along the Ca–Sr–Ba-åkermanite join: long-range vs. short-range structural features*. *Journal of Solid State Chemistry*, **202**, 134–142. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jssc.2013.03.020>)

[14] **Ardit M.***, Cruciani G. and Dondi M. (2012) *Local structural relaxation around Co^{2+} along the hardystonite–Co-åkermanite melilite solid solution*. *Physics and Chemistry of Minerals*, **39**, 713–723.

(<http://dx.doi.org/10.1007/s00269-012-0525-9>)

[13] **Ardit M.***, Cruciani G. and Dondi M. (2012) *Structural relaxation in tetrahedrally-coordinated Co^{2+} along the gahnite–Co-aluminate spinel solid solution*. *American Mineralogist*, **97**, 1394–1401.

(<http://dx.doi.org/10.2138/am.2012.4093>)

[12] **Ardit M.***, Dondi M. and Cruciani G. (2012) *Structural stability, cation ordering, and local relaxation along the $AlNbO_4$ – $Al_{0.5}Cr_{0.5}NbO_4$ join*. *American Mineralogist*, **97**, 910–917.

(<http://dx.doi.org/10.2138/am.2012.3977>)

[11] **Ardit M.***, Dondi M., Merlini M. and Cruciani G. (2012) *Melilite-type and melilite-related compounds: structural variations along the join $Sr_{2-x}Ba_xMgSi_2O_7$ ($0 \leq x \leq 2$) and high-pressure behaviour of the two end-members*. *Physics and Chemistry of Minerals*, **39**, 199–211.

(<http://dx.doi.org/10.1007/s00269-011-0475-7>)

[10] **Ardit M.**, Zanelli C., Dondi M. and Cruciani G. (2011) *The inverse high temperature/high pressure relationship in the monoclinic $Ba_2MgSi_2O_7$ melilite-related structure*. *Periodico di Mineralogia* (special issue: Sergio Lucchesi), **80**, 155–165.

(<http://dx.doi.org/10.2451/2011PM0013>)

[9] Dondi M., Zanelli C., **Ardit M.*** and Cruciani G. (2011) *Co-doped hardystonite, $Ca_2(Zn,Co)Si_2O_7$, a new blue ceramic pigment*. *Journal of the American Ceramic Society*, **94**, 1025–1030.

(<http://dx.doi.org/10.1111/j.1551-2916.2010.04203.x>)

- [8] Ozel E., Yurdakul H., Turan S., **Ardit M.***, Cruciani G. and Dondi M. (2010) *Co-doped willemite ceramic pigments: Technological behaviour, crystal structure and optical properties*. Journal of the European Ceramic Society, **30**, 3319–3329.
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2010.08.013>)
- [7] **Ardit M.**, Dondi M., Merlini M., Bouvier P. and Cruciani G. (2010) *Elastic properties of perovskite $YCrO_3$ up to 60 GPa*. Physical Review B, **82**, 064109.
(<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.82.064109>)
- [6] **Ardit M.***, Cruciani G. and Dondi M. (2010) *The crystal structure of Sr-hardystonite, $Sr_2ZnSi_2O_7$* . Zeitschrift fur Kristallographie, **225**, 298–301.
(<http://dx.doi.org/10.1524/zkri.2010.1256>)
- [5] Cruciani G., **Ardit M.**, Dondi M., Matteucci F., Bloisi M., Dalconi M.C. and Albonetti S. (2009) *Structural relaxation around Cr^{3+} in $YAlO_3$ - $YCrO_3$ perovskites from electron absorption spectra*. Journal of Physical Chemistry A, **113**, 113772–113778.
(<http://dx.doi.org/10.1021/jp9043072>)
- [4] Bloisi M., Albonetti S., Dondi M., Costa A.L., **Ardit M.** and Cruciani G. (2009) *Sol-Gel combustion synthesis of chromium doped yttrium aluminum perovskites*. Journal of Sol-Gel Science and Technology, **50** (3), 449–455.
(<http://dx.doi.org/10.1007/s10971-009-1906-5>)
- [3] Cruciani G., Dondi M., **Ardit M.***, and Matteucci F. (2009) *Malayaite ceramic pigments: a combined optical spectroscopy and Neutron/X-ray diffraction study*. Materials Research Bulletin, **44**, 1778–1785.
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.materresbull.2009.03.006>)
- [2] **Ardit M.***, Dondi M., Cruciani G. and Matteucci F. (2009) *Ti–Ca–Al-doped $YCrO_3$ pigments: XRD and UV–vis investigation*. Materials Research Bulletin, **44**, 666–673.
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.materresbull.2008.06.032>)
- [1] **Ardit M.**, Fioretti A.M., Molin G., Ramous E. and Bauer U.-C. (2006) *Determination of the origin of unusual glass with metallic spherule inclusions found in the area between Inzigkofen and Sigmaringen (Bavaria, Germany), South-West of the Steinheim-Ries craters*. Periodico di Mineralogia (special issue: Filippo Olmi), **75**, 11–24.
(<http://www.dst.uniroma1.it/riviste/permin/testi/V75/7.pdf>)

PUBBLICAZIONI DI CAPITOLI DI LIBRI

- [3] **Ardit M.**, Cruciani G., Dondi M. and Zanelli C. (2015) *Pigments based on perovskite*. In Granger P., Parvulescu V. I., Kaliaguine S. and Prellier W. (Eds.) *Perovskites and related mixed oxides*, 259–289. Wiley-VCH, Berlin.
(<http://dx.doi.org/10.1002/9783527686605.ch12>)

[2] **Ardit M.**, Dondi M. and Cruciani G. (2012) *Lattice distortion upon compression in orthorhombic perovskites: review and development of a predictive tool*. In Krivovichev S. (Ed.) *Minerals as Advanced Materials II*, 305–318. Springer, Berlin.
(http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-20018-2_29)

[1] Guastoni A. and **Ardit M.** (2007) *La collezione Gasser nel Museo di Mineralogia dell'Università di Padova*. in "Ex coll. Georg Gasser (1857 – 1931) – Katalogbuch zur Ausstellung im Naturmuseum Südtirol." Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol, **4**, 150–155.
(ISBN-10:88-87108-01-3; ISBN-13: 978-88-87108-01-9)

PUBBLICAZIONI DI ABSTRACT SU RIVISTA

[1] **Ardit M.*** (2012) *Lattice relaxation in solid solutions: long-range vs. short-range structure around Cr³⁺ and Co²⁺ in oxides and silicates*. *Plinius*, **38**, 40–48.

ALTRO

[1] Hummer D., Heaney P. and Post J. (2008) *Corrections to "Thermal expansion of anatase and rutile between 300 and 575 K using synchrotron powder X-ray diffraction"* [*Powder Diffraction*, **22**, 352–357 (2007)]. *Powder Diffraction*, **23**, 267.
(<http://dx.doi.org/10.1154/1.2966362>)

37 voci nell' "International Crystal Structures Database" (ICSD v. 2015-2).

CONTRIBUTI ORALI A CONGRESSI (RELATORE)

[13] **Ardit M.**, Borcănescu S., Cruciani G., Dondi M., Lazău I., Păcurariu C. and Zanelli C. *Ni-Ti co-doped hibonite ceramic pigments by combustion synthesis: crystal structure and optical properties*. *Periodico di Mineralogia*, 1-208, 23–24 (ECMS, 2015).

[12] **Ardit M.**, Cruciani G. and Dondi M. *V-doped zircon: new diffraction and optical spectroscopy data on industrial pigments*. (SIMP–SGI–So.Ge.I–AIV, 2015) *Rendiconti Società Geologica Italiana (Suppl. 2)*, **35**, 265.

[11] **Ardit M.**, Cruciani G. and Martucci A. *Spontaneous strain variation and thermodynamic properties through the monoclinic/orthorhombic phase transition of ZSM-5 zeolite*. MS5–OR5 (AIC–SILS, 2014).

- [10] **Ardit M.**, Dondi M. and Cruciani G. *Effect of Transition Metal Ions (TMI) on the compressibility of orthorhombic perovskites*. **Keynote** (SGI–SIMP, 2014) Rendiconti Società Geologica Italiana (Suppl. 1), **31**, 283.
- [9] **Ardit M.**, Gatti L. and Cruciani G. *Structure and thermal behaviour of traskite: a microporous heteropolyhedral mineral with 12 tetrahedral rings*. 3A, 35 (GIC–AIZ, 2013).
- [8] **Ardit M.**, Cruciani G., Dondi M., Garbarino G.L. and Nestola F. *High-pressure behavior and phase transitions of thaumasite*. DOI:10.1180/minmag.2013.077.5.1, 611 (Goldschmidt, 2013).
- [7] **Ardit M.**, Cruciani G. and Dondi M. *Effect of tetrahedrally coordinated Co^{2+} in spinel and melilite solid solutions*. EMC, 1 2012, 398-1 (EMC, 2012).
- [6] **Ardit M.**, Dondi M. and Cruciani G. *Structural properties of $Al_{1-x}Cr_xNbO_4$ join: a XRPD and EAS combined approach*. J4–7, Epitome.04.0776 (Geitalia, 2011).
- [5] Dondi M., Zanelli C., **Ardit M.** and Cruciani G. *Co-doped hardystonite, $Ca_2(Zn,Co)Si_2O_7$, a new blue ceramic pigment*. S2.3–O9 (SIMP, 2010).
- [4] **Ardit M.**, Dondi M., Merlini M., Bouvier P. and Cruciani G. *Elastic properties of perovskite $YCrO_3$ up to 60 GPa*. MS19-T03 (ECM, 2010), Acta Crystallographica A, **66**, s51–s52.
- [3] **Ardit M.**, Dondi M., Merlini M., Bouvier P. and Cruciani G. *Synchrotron diffraction study of $YCrO_3$ perovskite under high pressure*. S4–O9 (SILS, 2010).
- [2] **Ardit M.**, Cruciani G., Dondi M., Matteucci F., Blosi M., Dalconi M.C. and Albonetti S. *Structural relaxation around Cr^{3+} in $YAlO_3$ – $YCrO_3$ perovskites from electron absorption spectra*. MS2–OR1 (AIC, 2009).
- [1] **Ardit M.**, Cruciani G. and Dondi M. *The monoclinic polymorph of $Ba_2MgSi_2O_7$ and its relationships to the melilite-type structure*. S10.04 (SIMP–AIC, 2008).

ALTRI CONTRIBUTI A CONGRESSI (POSTER)

- [10] Dondi M., **Ardit M.** and Cruciani G. *Turquoise zircon: new diffraction and optical data – an overview of V^{4+} crystal chemistry and optical spectroscopy in minerals*. Periodico di Mineralogia, 1-208, 65–66 (ECMS, 2015).
- [9] **Ardit M.**, Martucci A., Rodeghero and Cruciani G. *Spontaneous strain variations through the monoclinic-orthorhombic phase transition of ZSM-5 zeolite: effect of adsorbed organic molecules*. (SIMP–SGI–So.Ge.I–AIV, 2015) Rendiconti Società Geologica Italiana (Suppl. 2), **35**, 217.

[8] **Ardit M.**, Dondi M. and Cruciani G. *Structural relaxation along solid solutions: from the crystal field theory to the polyhedral bond valence approach*. (SGI-SIMP, 2014) Rendiconti Società Geologica Italiana (Suppl. 1), **31**, 196.

[7] Casotti D., **Ardit M.**, Dinnebier R., Dondi M., Matteucci F., Zama I., and Cruciani G. *Limited grain-growth during annealing of nanocrystalline anatase used in photovoltaic solar cells*. EMC, 1 2012, 401-3 (EMC, 2012).

[6] Dondi M., **Ardit M.**, Cruciani G., Guarini G., Mantovani L., Tribaudino M. and Zanelli C. *Ni-free, black ceramic pigments based on Co-Cr-Fe-Mn spinels: a reappraisal of crystal structure, optical properties and technological behaviour*. J4-5, (Geoitalia, 2011).

[5] Zanelli C., Dondi M., **Ardit M.**, Cruciani G., Borcănescu S., Păcurariu C. and Lazău I. *Ni-Ti co-doped hibonite ($\text{CaAl}_{12}\text{O}_{19}$) ceramic pigments: synthesis, crystal structure and optical properties*. J4-6, (Geoitalia, 2011).

[4] **Ardit M.**, Dondi M., Merlini M., Bouvier P. and Cruciani G. *High-Pressure behaviour of YCrO_3 perovskite*. S1.2-P1 (SIMP, 2010).

[3] Dondi M., **Ardit M.**, Cruciani G., Ozel E. and Turan S. *Structural relaxation in cobalt-doped willemite*. Epitome.03.0912, (Geoitalia, 2009).

[2] Cruciani G., **Ardit M.**, Dinnebier R., Dondi M., Matteucci F., Zama I., Martina F., Ciccarella G. and Melcarne G. *The crystal shape dependence of thermal expansion and phase transformation temperature in nanocrystalline anatase*. Epitome.03.0891, (Geoitalia, 2009).

[1] **Ardit M.**, Fioretti A.M. and Molin G. *Metallic spherules in silica glass from the Steinheim-Ries impact crater area: sign of the impactor?* Epitome.01.0772 (Geoitalia, 2005).

Luogo e Data

Ferrara, 31 Maggio 2016

Firma del dichiarante



Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D. Lgs. 30/06/2003 n. 196, al trattamento dei propri dati personali e alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.

Luogo e Data

Ferrara, 31 Maggio 2016

Firma del dichiarante

