

## **Curriculum Vitae di MARIANO MERCURIO aggiornato al 07/01/2020**

### **Dati Personali**

Mariano Mercurio, Ph.D  
Nato a Pompei (NA) il 18/06/1977  
Cittadinanza: italiana  
Stato civile: coniugato

### **Inquadramento Accademico**

RICERCATORE UNIVERSITARIO dal 01/06/2011.  
Settore: GEO/09 GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI Settore concorsuale: 04/A1  
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE  
Tel: 0824305196, Fax: 0824305199,  
Email: mariano.mercurio@unisannio.it

### **Titoli**

- Laureato in Scienze Geologiche (laurea quinquennale) il 13/05/2004 presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II con la votazione finale di 110/110 e lode, con una tesi sperimentale in petrografia dal titolo "Caratteri Petrologici delle Lave del Settore Orientale del Complesso Vulcanico Somma-Vesuvio", relatore Prof. Leone Melluso.
- Specializzato per l'insegnamento delle Scienze Naturali (CLASSE A059) presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II nel maggio del 2006. Scuola Interuniversitaria di Specializzazione all'Insegnamento (SICSI-V Ciclo).
- 2006-2007: Titolare di un assegno di ricerca annuale nel SSD GEO-09 in "Valorizzazione di materie prime in ambito campano nel settore industriale e nel comparto dei Beni Culturali" presso il Dipartimento di Studi Geologici ed Ambientali dell'Università degli Studi del Sannio di Benevento.
- Dottore di Ricerca in Scienze della Terra e della Vita (XXII Ciclo) il 20/07/2010 presso l'Università degli Studi del Sannio, con una tesi di dottorato dal titolo "Applicazioni mineropetrologiche al comparto alimentare", relatore Prof. Geol. Alessio Langella (Università degli Studi del Sannio di Benevento).
- Vincitore di concorso per la valutazione comparativa di una posizione di Ricercatore Universitario a tempo indeterminato per il settore scientifico disciplinare GEO/09 bandito dall'Università degli Studi del Sannio. Maggio 2011
- Abilitato alla II Fascia (ASN) BANDO D.D. 1532/2016 per il SETTORE CONCORSUALE 04/A1 GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI, Settore Scientifico Disciplinare GEO/09, TITOLO VALIDO DAL 10/04/2017 AL 10/04/2023 (art. 16, comma 1, Legge 240/10)

### **Esperienze lavorative in ambito scientifico**

- 2008: Incarico di Collaborazione Professionale Autonoma (rapporto di lavoro a tempo determinato) presso il CNR-INNOVA (Centro Regionale di Competenza per lo Sviluppo ed il Trasferimento dell'Innovazione Applicata ai Beni Culturali e Ambientali) per esecuzione di analisi mineropetrografiche ed archeometriche dei geomateriali provenienti dal sito archeologico di "Stabiae".
- 2015: Partecipazione Scientifica nell'Ambito del Grande Progetto Pompei (GPP) nella CARATTERIZZAZIONE E QUANTIFICAZIONE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE E STIMA DEL DEGRADO SECONDO IL METODO FITZNER E HEINRICHS della DOMUS di Octavio Quartio (Regio II, Insula 2) - RTI: Università di Salerno/DISPAC – Zollet Service S.C. Lotto 2 / C.I.G.:5632012354 / C.U.P.: F69G13001560006 Regio II (9 insulae, ca. 69.000 mq) e extra moenia (totale 97500 mq)

### **Revisore di riviste scientifiche internazionali (selezione)**

- Journal of Food Engineering
- Journal of Hazardous Materials
- Powder Technology
- Processing and Application of Ceramics
- Clay Minerals
- Clays and Clay Minerals
- Scientific Reports
- Minerals
- Periodico di Mineralogia
- American Mineralogist
- Mineralogy and Petrology
- Drug Discovery Today
- Process Biochemistry
- Journal of environmental management
- Heliyon

### **Revisore di progetti di ricerca internazionali**

- Programma "FONDECYT 2014 INITIATION INTO RESEARCH" per iniziativa della Chilean National Science and Technology Commission (CONICYT - Chile)

#### **Partecipazione ad attività istituzionali**

- Componente del comitato della ricerca del DST-UNISANNIO (carica elettiva)
- Responsabile dello smaltimento dei rifiuti per l'area geologica del DST-UNISANNIO (su nomina direttoriale)

#### **Partecipazioni in società professionali e scientifiche**

- Ordine dei geologi della regione Campania (OGC): iscritto all'Albo Professionale dal 2005 al 2011 ed iscritto all'Elenco Speciale (n° 365) dal 2012 ad oggi.
- Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP): socio dal 2007 e Consigliere di Presidenza dal 2018 ad oggi.
- International Natural Zeolite Association (INZA): membro dal 2010 ad oggi.
- Associazione Italiana per lo Studio delle Argille (AISA): socio dal 2011 e componente del consiglio direttivo dal 2018 ad oggi.
- Gruppo nazionale informale del SSD GEO/09 GABeC (Georisorse, Ambiente, Beni Culturali): componente dal 2011 ad oggi.
- Fondazione GEOITALIA Componente del consiglio di Amministrazione dal gennaio 2018 al giugno 2019.

#### **Attività Didattica**

- Dal 01/05/2006 ad oggi collabora in qualità di assegnista, dottorando e ricercatore all'esercitazioni di laboratorio previste nell'offerta didattica dei corsi di laurea magistrale e specialistica di Scienze Geologiche dell'Università degli Studi del Sannio, per le materie: Mineralogia e Petrografia, Mineralogia Applicata, Georisorse e Degradamento Ambientale, Tecniche Mineralogiche per l'Ambiente ed i BB.CC. Le attività didattiche prevedono il: riconoscimento macroscopico e microscopico dei principali rock-forming minerals; riconoscimento macroscopico dei principali materiali lapidei ornamentali utilizzati nell'architettura campana e presenti nella litoteca dei laboratori didattici del Dipartimento di Scienze e Tecnologie. Per il corso di Tecniche Mineralogiche sono previste esercitazioni pratiche sul diffrattometro dei raggi X.
- Dal 2012 al 2016 è stato titolare dell'insegnamento di TECNICHE DI ANALISI MINEROPETROGRAFICHE (8 CFU) incardinato come caratterizzante nel corso di laurea in SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE presso l'Università degli Studi del Sannio di Benevento.
- Dal 2017 ad oggi è titolare dell'insegnamento di ANALISI MINEROPETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE ED I BENI CULTURALI (6 CFU) incardinato come caratterizzante nel corso di Laurea in SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE presso l'Università degli Studi del Sannio di Benevento.
- E' stato relatore e correlatore di numerose tesi di laurea triennale e magistrale, nonché correlatore di due tesi di dottorato.

#### **Soggiorni presso Enti di Ricerca Stranieri**

- 2009 presso: University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU), Institute of Chemistry (Vienna, Austria). Collaborazione con il Prof. Thomas Prohaska per l'Approntamento di metodologie analitiche ad alta precisione per la determinazione di analisi multi-elementali e isotopiche su matrici inorganiche (suolo) e organiche (vegetali: rami, foglie, acini, vino).
- 2013 presso: VISITING Researcher presso Indiana University, Department of Geological Sciences (Bloomington, INDIANA, USA). Collaborazione con il Prof. David L. Bish per lo studio delle modifiche di superficie di smectiti indotte da trattamenti a vapore, con particolare enfasi sulla quantificazione delle fasi mineralogiche mediante l'utilizzo della metodica Rietveld usando il software TOPAS (profile-fitting method).
- 2016 presso: VISITING Researcher presso Indiana University, Department of Geological Sciences (Bloomington, INDIANA, USA). Collaborazione con il Prof. David L. Bish per la messa a punto di una metodica di analisi diffrattometrica quantitativa per lo studio delle fasi mineralogiche presenti in materiali fittili cotti e crudi.
- 2017 presso: LLP/Erasmus STA project presso l'Università di Granada (Spain) – Teaching Staff for PhD courses

#### **Partecipazione a programmi di ricerca e sviluppo**

- 2008-2009: Partecipazione al progetto di Ricerca Scientifica Finanziato ai sensi della L.R. N.5 del 28.03.2002, REGIONE CAMPANIA. Titolo del progetto: Argille campane quali materie prime per produzioni ceramiche d'interesse archeologico. Cod. 04-A00001703. Responsabile Dott. Celestino Grifa.
- 2010: Progetto PRIN 2008 "La zeolitizzazione delle formazioni vulcanoclastiche dell'Italia centro-meridionale. Relazioni tra meccanismi deposizionali e processi minerogenetici" (Coordinatore Scientifico Nazionale, Prof. Maurizio de Gennaro).
- 2013-2015: Partecipazione al progetto: SENSOR - SVILUPPO DI BIOSENSORI PER VALUTAZIONE DELLA CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE E DEI SUOLI. Cofinanziato con il POR CAMPANIA FESR 2007-2013 a valere sulle risorse degli O.O. 2.1 - Rete delle Biotecnologie in Campania. CUP B25C13000300007 Responsabile Prof. F.M. Guadagno
- 2018: Partecipazione al progetto BIO.NATURAL – Conservazione della Biodiversità naturalistica dei prati pascoli e tutela del patrimonio storico-culturale dell'Appennino Sannita. Decreto Regione Campania n.94 del 29/06/2018 PSR Campania 2014-2020. Responsabile scientifico Dott.ssa Mariapina Rocco
- 2019: Partecipazione al progetto SALUTE-ID31-Gestione aziendale, benessere animale e metaboliti funzionali del latte. MIPAAFT, Responsabile scientifico Dott. Ettore Varricchio
- 2019: Partecipazione al progetto BIO.GRAN.SANNIO- PSR Campania 2014-2020 - Tipologia Intervento 16.1.1-Azione 2 "Sostegno ai POI". Responsabile scientifico Prof. Pasquale Vito

### **Organizzazione di Seminari, Convegni Nazionali ed Internazionali e sessioni scientifiche**

- Workshop Internazionale di Archeologia Subacquea ARCHEOMED. 30 Novembre 2007, Castellammare di Stabia, Napoli, Italy, **Comitato Organizzatore**
- Convegno Internazionale “Gaia e Bacco ovvero la Terra e il suo nettare: l’influenza del terroir e la qualità dei vini”, 15 Febbraio 2008, Real Orto Botanico, Napoli, Italy, **Comitato Organizzatore**
- Seminario “Caratterizzazione ed analisi di rischio dei Siti Contaminati”, 28-29 Novembre 2008, Castellammare di Stabia, Napoli, Italy, **Comitato Organizzatore**
- 12th European Meeting on Ancient Ceramics, 19-21 Settembre 2013, Università di Padova, Italy, **Comitato Organizzatore**
- 1st international conference on metrology for archaeology, Benevento, Italy. 21-23/10/2015, **Technical Program Co-Chair**
- Congresso congiunto SIMP-SGI-SOGEI-AIV, Geosciences a tool in a changing world, PISA, 3-6 settembre 2017. **CO-CONVENER** Session S11: Geomaterials and their likes: from Nature to technology and manufacturing
- YOCOCU 2018: Dialogues in Cultural Heritage. Matera May 23-25, 2018. **Componente del comitato scientifico**, 23-25/05/2019
- 11th International Conference on the occurrence, properties, and utilization of natural zeolite organizzato dall’International Natural Zeolite Association (INZA), Ischia (Italy), June 2020. **Componente del comitato organizzatore**
- 11° Congresso nazionale dell’Associazione Italiana di Archeometria (AIAR), 4-6 marzo 2020, Napoli. **Componente del comitato organizzatore.**

### **Comunicazioni a Seminari e Convegni Nazionali ed Internazionali**

- Comunicazione dal titolo “Le zeoliti campane applicate alla moderna enologia” al Convegno Internazionale “Gaia e Bacco ovvero la Terra e il suo nettare: l’influenza del terroir e la qualità dei vini” del 15 Febbraio 2008.
- Comunicazione dal titolo “Relazione Introduttiva” al seminario di aggiornamento professionale “Caratterizzazione ed analisi di rischio dei Siti Contaminati” del 28-29 novembre 2008.
- Comunicazione dal titolo “L’ambiente geologico del sito archeologico di 'Stabiae'” al 2° Workshop Internazionale sul patrimonio archeologico del sito di Stabiae “ARCHEOSTABIAE 2009: IL FASCINO DI 'STABIAE' CONQUISTA L'ERMITAGE”.
- Comunicazione dal titolo “Le zeoliti campane ed i vini bianchi: un nuovo approccio per la risoluzione di alcune problematiche enologiche” al CLAY DAY 2011, 16 marzo 2011 - Bari.
- Comunicazione dal titolo “Primi studi sull’implementazione di un 'geofingerprint' per la filiera vitivinicola del Piediroso dei Campi Flegrei” al convegno CAMPI FLEGREI: Georisch e Georisorse, Napoli 17 giugno 2011, Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Comunicazione dal titolo “Applicazioni mineropetrografiche al comparto alimentare”, Roma 21/09/2012, Riunione GABeC, Giornata Studio.
- Comunicazione dal titolo “Piano di indagini tecniche finalizzato alla definizione del risanamento ambientale” al convegno “Riparazione danni ambientali e responsabilità in relazione alla TERRA DEI FUOCHI”, Tribunale di Nola (NA), Seminario Scuola Bruniana, 04/04/2014.
- Comunicazione dal titolo “May the joint use of natural zeolites and steamed smectites be envisaged in an oenological refining process?” al convegno “Zeolite 2014”- The 9th International Conference on the Occurrence, Properties, and Utilization of Natural Zeolites. Belgrado 8-13 Giugno 2014.
- Comunicazione dal titolo “L'impronta geologica del Piediroso nei Campi Flegrei: per un'enologia consapevole”, 3 settembre 2014. AIS NAPOLI, Aspettando Malazè, Pozzuoli (NA).
- **KEYNOTE** dal titolo “X-ray diffraction evaluation of processing methods of ancient ceramic materials from Pompeii” XVI International Clay Conference | Clays, from the Oceans to Space | Granada 2017.
- Comunicazione dal titolo “La Mineralogia nella produzione vinicola” al convegno I Professionisti del vino, Portici (NA)-Palazzo Reale Sala cinese, 12-13 aprile 2019

### **Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero**

- COLLEGIO DI DOTTORATO 2013, UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL SANNIO DI BENEVENTO, DOTTORATO IN SCIENZE DELLA TERRA E DELLA VITA, ANNO ACCADEMICO DI INIZIO 2013, CICLO XXVIII, DURATA ANNI 3 Dal 01/09/2013 al 30/08/2016;
- PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO DI DOTTORATO 2018: [DOT13C4050] (adesione completata il 21/03/2018) Ateneo proponente: Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO Titolo: "SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LA SALUTE" Anno accademico di inizio: 2018/2019 - Ciclo: 34 dal 21/03/2018 ad oggi
- PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO DI DOTTORATO 2019: [DOT13C4050] (adesione completata il 20/03/2019) Ateneo proponente: Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO Titolo: "SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LA SALUTE" Anno accademico di inizio: 2019/2020 - Ciclo: 35 dal 20/03/2019 ad oggi

### **Partecipazioni a Scuole e Corsi di Alta Formazione post- Laurea (selezione)**

- Settembre 2004: Corso di Formazione professionale per il recupero, la valorizzazione e la comunicazione telematica del patrimonio monumentale lapideo di Napoli e Provincia; promosso dal “Dipartimento di Scienze delle Costruzioni” – Università degli Studi di Napoli Federico II e dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli.
- Settembre 2006: VIII Corso di Formazione dell’Associazione italiana studio Argille –Onlus “Analisi di sedimenti argillosi per diffrazione di raggi X: metodo di preparazione campioni, analisi qualitativa e quantitativa, promosso da AIPEA-CNR, Tito Scalo (Potenza), Italy.

- Giugno 2009: Scuola Estiva "I Materiali Lapidari: tra georisorse e beni culturali" promossa da GABeC in collaborazione con Università degli Studi di Roma La Sapienza, Latina, Italy.
- Novembre 2009: Corso di Formazione per Amianto in "Microscopia Ottica in Contrasto di Fase e in Dispersione Cromatica. Microscopia Elettronica a Scansione" promosso dall'I.S.P.E.S.L., Monte Porzio Catone (ROMA), Italy.

### Sintesi dell'attività scientifica

L'attività di ricerca svolta dal 2006 ad oggi si è concentrata per lo più sullo studio di georisorse industriali quali zeoliti naturali e minerali argillosi ma non tralasciando l'importanza di geomateriali di interesse storico-archeologico ed architettonico impiegati nel costruito storico. Le ricerche hanno avuto, per obiettivo principale, l'approfondimento di applicazioni in diversi ambiti scientifici (minerali industriali, archeometria, architettura, restauro, scienze agronomiche e zootecniche, scienze dell'alimentazione, farmaceutica, medicina) che richiedono l'apporto delle competenze e delle tecniche d'indagine proprie delle scienze mineralogiche applicate. Particolare impegno è stato dato all'interazione interdisciplinare tra domini scientifici apparentemente distanti: quali l'ingegneria dei materiali, chimica inorganica, medicina animale, pedologia applicata, architettura nonché la farmaceutica.

L'attività scientifica, inoltre, non è mai stata avulsa dall'approfondimento di metodologie analitiche utili per le ricerche condotte sui vari temi di investigazione affrontati. Difatti, scuole di dottorato, corsi di formazione, esercitazioni e soggiorni/studio presso organismi di ricerca esteri hanno consentito che il sottoscritto migliorasse l'ottimizzazione di metodiche analitiche inerenti le seguenti strumentazioni: Diffattometria dei raggi X per polveri (analisi quantitativa metodo Rietveld su geomateriali); Cromatografia Ionica in eluizione isocratica (analisi dei cationi ed anioni nei processi di adsorbimento e scambio ionico); Spettroscopia di Assorbimento Atomico (valutazione dei tenori in metalli alcalini ed alcalino-terrosi); Microscopia Ottica a Luce Polarizzata (analisi modale mineralogica nonché di immagine su sezioni sottili di materiali di interesse archeologico, pedologico e petrolologico); Microscopia Elettronica a Scansione (studi morfochimici di fasi presenti nei principali depositi campani di interesse industriale); Spettrometria di Fluorescenza ai raggi X (analisi chimiche di elementi maggiori ed in tracce di principali litotipi di interesse mineropetrologico, archeologico, architettonico ed industriale); Spettrometria al Plasma ICP-OES; ICP-MS (analisi multi-elementali ed isotopiche su suoli e campioni organici vegetali); Spettroscopia all'infrarosso in trasformata di Fourier (analisi di fasi amiantifere su manufatti); Spettrofotometria UV-Vis (determinazione di albumina animale (BSA) in model wine solution); Metodi Termici (DSC, DTA, TG e DTG accoppiata ad EGA).

I punti salienti del percorso di ricerca sono di seguito elencati:

- Applicazioni mineropetrologiche al comparto alimentare (vitivinicolo):
  - Applicazione di zeolititi campane (Ignimbrite Campana in Facies Gialla e Tufo Giallo Napoletano) e di smectiti trattate a vapore per la risoluzione di problematiche presenti nel comparto enotecnico quali: stabilità proteica e tartarica dei vini bianchi;
  - Individuazione di geo-pedo-impronte di filiera vitivinicola mediante approcci interdisciplinari (geologia, pedologia, chimica inorganica) utilizzando rapporti isotopici ed elementi in tracce, al fine di determinare la provenienza territoriale di uno specifico cultivar;
- Utilizzo di scarti di segazione di tufi zeolitizzati (Ignimbrite Campana) nei processi di ceramizzazione;
- Studi archeometrici sulle ceramiche di età romana provenienti da siti campani di interesse archeologico (Cuma, Pompei, Caudium, Pollena);
- Utilizzo, in differenti proporzioni, di materie prime affioranti nell'areale beneventano quali Argille di Gran Potenza e Pomici di Avellino per la realizzazione di repliche di ceramiche artefatte e loro comparazione con ceramiche storiche di Benevento;
- Influenza della geologia urbana sullo sviluppo dell'architettura dei beni culturali dell'area napoletana;
- Caratterizzazione petrolologica di lave e dicchi del complesso vulcanico Somma-Vesuvio e del distretto Vatomandry-Mahatsara del Madagascar;
- Valutazione della tossicità potenziale di aggiunte minerali (zeolititi) alla mangimistica suina;
- La zeolitizzazione delle formazioni vulcanoclastiche dell'Italia centro-meridionale. Relazioni tra meccanismi deposizionali e processi minerogenetici;
- Caratterizzazione mineralogica e tecnologica di zeoliti naturali modificate in superficie e loro uso potenziale come carrier per il drug delivery nel comparto farmaceutico e nel settore ambientale;
- Utilizzo multi-metodologico di indagini spettroscopiche per la caratterizzazione di materiali geologici impiegati nell'ambito dei Beni Culturali.
- Caratterizzazione chimica e mineralogica di calcoli urinari e loro implicazioni ambientali.

### Premi e Riconoscimenti Scientifici

- Partecipazione con raggiungimento dell'obiettivo al circuito analitico interlaboratoriale europeo per indagini forensi "SOIL FORENSIC SCIENCE QUALITY ASSURANCE TEST FOR THE ENFSI APST WG COLLABORATIVE EXERCISE 2014" promosso dal JAMES HUTTON INSTITUTE, SCOTLAND, e gestito dalla prof.ssa LORNA DAWSON
- Conseguimento di premio/riconoscimento per l'attività scientifica tramite FINANZIAMENTO DELLE ATTIVITÀ BASE DI RICERCA (FFABR 2017) di cui all'Art. 1, c. 295 e seg., della Legge 11/12/2016 n. 232 (GU n.297 del 21-12-2016 - Suppl. Ordinario n. 57).

### ATTIVITA' CONTO TERZI E TERZA MISSIONE

- Partecipazione alla PLS di Geologia anni 2016
- Partecipazione alla PLS di Geologia anni 2017
- Partecipazione alla PLS di Geologia anni 2018
- Responsabile scientifico convenzione SUNSTORE
- Responsabile scientifico convenzione LANDE
- Responsabile scientifico convenzione FEMIA
- Responsabile scientifico convenzione CBC
- Responsabile scientifico convenzione GEOTEST
- Responsabile scientifico convenzione FIMIANI
- Responsabile scientifico convenzione SACOM
- Responsabile scientifico convenzione ROSELLI
- Responsabile scientifico convenzione DIMMS CONTROL SPA
- Componente del gruppo scientifico inerente al progetto SANNIO DOP: GEOPEDOFINGERPRINT DELL'AGLIANICO SANNITA
- Componente del gruppo scientifico inerente al Progetto sulla calcolosi urinaria in collaborazione con l'OSPEDALE RUMMO DI BENEVENTO
- Componente del gruppo scientifico inerente al Progetto sulle indagini spettroscopiche di reperti archeologici del Museo di Paestum nell'ambito del programma "Possessione-Trafugamenti e falsi di antichità a Paestum"
- Responsabile scientifico analisi mineralogiche CONTO TERZI (INNOVA SCARL, Italiana Zeoliti srl, GEO TEST sas)
- Responsabile del Laboratorio di Spettroscopia all'infrarosso (FT-IR) e Diffrattometria ai raggi X nell'ambito del programma di accreditamento del DST per la qualificazione dei laboratori per l'analisi dell'Amianto (Istituto Superiore di Sanità-Accordo Stato regioni del 7 maggio 2015)

#### ATTIVITA' EDITORIALE

- Membro dell'Editorial Board (Sustainability of Culture and Heritage Section) della rivista SUSTAINABILITY (MDPI) IF 2,592 (2018)
- Co-Editor del testo: Modified Clay and Zeolite Nanocomposite Materials Environmental and Pharmaceutical Applications, Curato da **Mariano Mercurio**, Binoy Sarkar, Alessio Langella, Elsevier, pp. 343. ISBN: 978-0-12-814617-0- Volume della collana MICRO & NANO TECHNOLOGIES SERIES
- Co-Curatore del testo: Analisi mineralogiche in ambito forense. A cura di **Mariano Mercurio**, Alessio Langella, Rosa Maria Di Maggio, Piergiulio Cappelletti, Aracne Editrice, ISBN 978-88-255-2235-8, pp 460.

#### PUBBLICAZIONI

##### *Articoli pubblicati in riviste internazionali (ISI) a partire da oggi fino al 2009*

- 1 2019  
GRIFA C, GERMINARIO C, DE BONIS A, LANGELLA A, **MERCURIO M**, IZZO F, SMILJANIC D, GUARINO V, DI MAURO S, SORICELLI G (2019). COMPARING CERAMIC TECHNOLOGIES: THE PRODUCTION OF TERRA SIGILLATA IN PUTEOLI AND IN THE BAY OF NAPLES. JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE: REPORTS, VOL. 23, P. 291-303, ISSN: 2352-409X, DOI: 10.1016/J.JASREP.2018.10.014
- 2 2019  
GERMINARIO C, CULTRONE G, CAVASSA L, DE BONIS A, IZZO F, LANGELLA A, **MERCURIO M**, MORRA V, MUNZI P, GRIFA C (2019). LOCAL PRODUCTION AND IMITATIONS OF LATE ROMAN POTTERY FROM A WELL IN THE ROMAN NECROPOLIS OF CUMA IN NAPLES, ITALY. GEOARCHAEOLOGY, VOL. 34, P. 62-79, ISSN: 0883-6353, DOI: 10.1002/GEA.21703
- 3 2018  
GERMINARIO C, IZZO F, **MERCURIO M**, LANGELLA A, SALI D, KAKOULLI I, DE BONIS A, GRIFA C (2018). MULTI-ANALYTICAL AND NON-INVASIVE CHARACTERIZATION OF THE POLYCHROMY OF WALL PAINTINGS AT THE DOMUS OF OCTAVIUS QUARTIO IN POMPEII. THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, VOL. 133, ISSN: 2190-5444, DOI: 10.1140/EPJP/I2018-12224-6
- 4 2018  
BALASSONE G, **MERCURIO M**, GERMINARIO C, GRIFA C, VILLA I.M, DI MAIO G, SCALA S, DE' GENNARO R, PETTI C, DEL RE M.C, LANGELLA A (2018). MULTI-ANALYTICAL CHARACTERIZATION AND PROVENANCE IDENTIFICATION OF PROTOHISTORIC METALLIC ARTEFACTS FROM PICENTIA-PONTECAGNANO AND THE SARNO VALLEY SITES, CAMPANIA, ITALY. MEASUREMENT, VOL. 128, P. 104-118, ISSN: 0263-2241, DOI: 10.1016/J.MEASUREMENT.2018.06.019
- 5 2018  
IZZO F, GRIFA C, GERMINARIO C, **MERCURIO M**, DE BONIS A, TOMAY L, LANGELLA A (2018). PRODUCTION TECHNOLOGY OF MORTAR-BASED BUILDING MATERIALS FROM THE ARCH OF TRAJAN AND THE ROMAN

THEATRE IN BENEVENTO, ITALY. THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, VOL. 133, ISSN: 2190-5444, DOI: 10.1140/EPJP/I2018-12229-1

6 2018

LUBRITTO C, RICCI P, GERMINARIO C, IZZO F, **MERCURIO M**, LANGELLA A, CUENCA V.S, TORRES I.M, FEDI M, GRIFA C (2018). RADIOCARBON DATING OF MORTARS: CONTAMINATION EFFECTS AND SAMPLE CHARACTERISATION. THE CASE-STUDY OF ANDALUSIAN MEDIEVAL CASTLES (JAÉN, SPAIN). MEASUREMENT, VOL. 118, P. 362-371, ISSN: 0263-2241, DOI: 10.1016/J.MEASUREMENT.2017.10.046

7 2018

**MERCURIO M**, IZZO F, LANGELLA A, GRIFA C, GERMINARIO C, DAKOVIC A, APREA P, PASQUINO R, CAPPELLETTI P, GRAZIANO S.F, DE GENNARO B (2018). SURFACE-MODIFIED PHILLIPSITE-RICH TUFF FROM THE CAMPANIA REGION (SOUTHERN ITALY) AS A PROMISING DRUG CARRIER: AN IBUPROFEN SODIUM SALT TRIAL. AMERICAN MINERALOGIST, VOL. 103, P. 700-710, ISSN: 0003-004X, DOI: 10.2138/AM-2018-6328

8 2018

GERMINARIO C, CULTRONE G, DE BONIS A, IZZO F, LANGELLA A, **MERCURIO M**, MORRA V, SANTORIELLO A, SIANO S, GRIFA C (2018). THE COMBINED USE OF SPECTROSCOPIC TECHNIQUES FOR THE CHARACTERISATION OF LATE ROMAN COMMON WARES FROM BENEVENTO (ITALY). MEASUREMENT, VOL. 114, P. 515-525, ISSN: 0263-2241, DOI: 10.1016/J.MEASUREMENT.2016.08.005

9 2018

**MERCURIO M**, ROSSI M, IZZO F, CAPPELLETTI P, GERMINARIO C, GRIFA C, PETRELLI M, VERGARA A, LANGELLA A (2018). THE CHARACTERIZATION OF NATURAL GEMSTONES USING NON-INVASIVE FT-IR SPECTROSCOPY: NEW DATA ON TOURMALINES. TALANTA, VOL. 178, P. 147-159, ISSN: 0165-2486, DOI: DOI.ORG/10.1016/J.TALANTA.2017.09.030

10 2018

GRIFA C, **MERCURIO M**, GERMINARIO C, BISH L.D, DE BONIS A, MORRA V, CAPPELLETTI P, CAVASSA L, LANGELLA A (2018). USING X-RAY FLUORESCENCE AND DIFFRACTION TO ELUCIDATE SOURCE MATERIALS AND FIRING CONDITIONS OF POMPEIAN CERAMICS. SPECTROSCOPY, VOL. 33, P. 26-30, ISSN: 0887-6703

11 2017

MARKOVIC M, DAKOVIC A, ROTTINGHAUS G.E, KRAKOVIC M, PETKOVIC A, KRAJISNIK D, MILIC J, **MERCURIO M**, DE GENNARO B (2017). ADSORPTION OF THE MYCOTOXIN ZEARALENONE BY CLINOPTILOLITE AND PHILLIPSITE ZEOLITES TREATED WITH CETYLPYRIDINIUM, SURFACTANT. COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES, VOL. 151, P. 324-332, ISSN: 0927-7765, DOI: 10.1016/J.COLSURFB.2016.12.033

12 2017

DE BONIS A, CULTRONE G, GRIFA C, LANGELLA A, LEONE A P, **MERCURIO M**, MORRA V (2017). DIFFERENT SHADES OF RED: THE COMPLEXITY OF MINERALOGICAL AND PHYSICO-CHEMICAL FACTORS INFLUENCING THE COLOUR OF CERAMICS. CERAMICS INTERNATIONAL, VOL. 43, P. 8065-8074, ISSN: 0272-8842, DOI: 10.1016/J.CERAMINT.2017.03.127

13 2017

**MERCURIO M**, GERMINARIO C, GRIFA C, IZZO F, LANGELLA A (2017). NON-INVASIVE FTIR SPECTROSCOPY: NEW PRELIMINARY DATA FOR THE IDENTIFICATION OF MINERALOGICAL PHASES FORMING CULTURAL HERITAGE MATERIALS. RENDICONTI ONLINE DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA, VOL. 42, P. 115-118, ISSN: 2035-8008, DOI: 10.3301/ROL.2017.27

14 2017

DE GENNARO B, IZZO F, CATALANOTTI L, LANGELLA A, **MERCURIO M** (2017). SURFACE MODIFIED PHILLIPSITE AS A POTENTIAL CARRIER FOR NSAIDS RELEASE. ADVANCED SCIENCE LETTERS, VOL. 23, P. 5941-5943, ISSN: 1936-6612, DOI: 10.1166/ASL.2017.9075

15 2017

GRIFA C, GERMINARIO C, DE BONIS A, **MERCURIO M**, IZZO F, PEPE F, BARESCHINO P, CUCCINIELLO C, MONETTI V, MORRA V, CAPPELLETTI P, CULTRONE G, LANGELLA A (2017). TRADITIONAL BRICK PRODUCTIONS IN MADAGASCAR: FROM RAW MATERIAL PROCESSING TO FIRING TECHNOLOGY. APPLIED CLAY SCIENCE, VOL. 150, P. 252-266, ISSN: 0169-1317, DOI: 10.1016/J.CLAY.2017.09.033

16 2017

CAPPELLETTI P, COLELLA A, LANGELLA A, **MERCURIO M**, CATALANOTTI L, MONETTI V, DE GENNARO B (2017). USE OF SURFACE MODIFIED NATURAL ZEOLITE (SMNZ) IN PHARMACEUTICAL PREPARATIONS PART I. MINERALOGICAL AND TECHNOLOGICAL CHARACTERIZATION OF SOME INDUSTRIAL ZEOLITE-RICH ROCKS. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, VOL. 250, P. 232-244, ISSN: 1387-1811, DOI: 10.1016/J.MICROMESO.2015.05.048

17 2016

GRIFA C, CAVASSA L, DE BONIS A, GERMINARIO C, GUARINO V, IZZO F, KAKOULLI I, LANGELLA A, **MERCURIO M**, MORRA V (2016). BEYOND VITRUVIUS: NEW INSIGHT IN THE TECHNOLOGY OF EGYPTIAN BLUE AND GREEN FRITS. JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, VOL. 99, P. 3467-3475, ISSN: 0002-7820, DOI: 10.1111/JACE.14370

18 2016

MARKOVIĆ M, DAKOVIĆ A, KRAJIŠNIK D, KRAGOVIĆ M, MILIĆ J, LANGELLA A, DE GENNARO B, CAPPELLETTI P, **MERCURIO M** (2016). EVALUATION OF THE SURFACTANT/PHILLIPSITE COMPOSITES AS CARRIERS FOR DICLOFENAC SODIUM. JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, VOL. 222, P. 711-716, ISSN: 0167-7322, DOI: 10.1016/J.MOLLIQ.2016.07.127

19 2016

GATTA GD, BRUNDU A, CAPPELLETTI P, CERRI G, DE GENNARO B, FARINA M, FUMAGALLI P, GUASCHINO L, LOTTI P, **MERCURIO M** (2016). NEW INSIGHTS ON PRESSURE, TEMPERATURE, AND CHEMICAL STABILITY OF CSALS15012, A POTENTIAL HOST FOR NUCLEAR WASTE. PHYSICS AND CHEMISTRY OF MINERALS, VOL. 43, P. 639-647, ISSN: 0342-1791, DOI: 10.1007/S00269-016-0823-8

20 2016

SERRI C, DE GENNARO B, CATALANOTTI L, CAPPELLETTI P, LANGELLA A, **MERCURIO M**, MAYOL L, BIONDI M (2016). SURFACTANT-MODIFIED PHILLIPSITE AND CHABAZITE AS NOVEL EXCIPIENTS FOR PHARMACEUTICAL APPLICATIONS?. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, VOL. 224, P. 143-148, ISSN: 1387-1811, DOI: 10.1016/J.MICROMESO.2015.11.023

21 2016

GRIFA C, BARBA S, FIORILLO F, GERMINARIO C, IZZO F, **MERCURIO M**, MUSMECI D, PONTRANDOLFO A, SANTORIELLO A, TORO P, LANGELLA A (2016). THE DOMUS OF OCTAVIUS QUARTIO IN POMPEII: DAMAGE DIAGNOSIS OF THE MASONRIES AND FRESCOED SURFACES. INTERNATIONAL JOURNAL OF CONSERVATION SCIENCE, VOL. 7, P. 885-900, ISSN: 2067-533X

22 2016

IZZO F, ARIZZI A, CAPPELLETTI P, CULTRONE G, DE BONIS A, GERMINARIO C, GRAZIANO SF, GRIFA C, GUARINO V, **MERCURIO M**, MORRA V, LANGELLA A (2016). THE ART OF BUILDING IN THE ROMAN PERIOD (89 B.C. – 79 A.D.): MORTARS, PLASTERS AND MOSAIC FLOORS FROM ANCIENT STABIAE (NAPLES, ITALY). CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, VOL. 117, P. 129-143, ISSN: 0950-0618, DOI: 10.1016/J.CONBUILDMAT.2016.04.101

23 2016

**MERCURIO M**, BISH D L, CAPPELLETTI P, DE GENNARO B, DE GENNARO M, GRIFA C, IZZO F, **MERCURIO V**, MORRA V, LANGELLA A (2016). THE COMBINED USE OF STEAM-TREATED BENTONITES AND NATURAL ZEOLITES IN THE OENOLOGICAL REFINING PROCESS. MINERALOGICAL MAGAZINE, VOL. 80, P. 347-362, ISSN: 1471-8022, DOI: 10.1180/MINMAG.2016.080.004

24 2016

**MERCURIO M**, CAPPELLETTI P, DE GENNARO B, DE GENNARO M, BOVERA F, IANNACCONE F, GRIFA C, LANGELLA A, MONETTI V, ESPOSITO L (2016). THE EFFECT OF DIGESTIVE ACTIVITY OF PIG GASTRO-INTESTINAL TRACT ON ZEOLITE-RICH ROCKS: AN IN VITRO STUDY. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, VOL. 225, P. 133-136, ISSN: 1387-1811, DOI: HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.MICROMESO.2015.11.039

25 2016

**MERCURIO M**, CIARCIA S, RUSSO F, GRIFA C, MORRA V, BUONDONNO A, **MERCURIO V**, DE BONIS A, LANGELLA A (2016). UNICUIQUE SUUM TRIBUERE: THE LATENT GEOLOGICAL INFLUENCE ON "FIANO DI AVELLINO DOCG" TERROIR. CASE STUDY. RENDICONTI ONLINE DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA, VOL. 36, P. 146-149, ISSN: 2035-8008, DOI: 10.3301/ROL.2015.162

26 2016

DE GENNARO B, **MERCURIO M**, CAPPELLETTI P, CATALANOTTI L, DAKOVIĆ A, DE BONIS A, GRIFA C, IZZO F, KRAKOVIĆ M, MONETTI V, LANGELLA A (2016). USE OF SURFACE MODIFIED NATURAL ZEOLITE (SMNZ) IN PHARMACEUTICAL PREPARATIONS. PART 2. A NEW APPROACH FOR A FAST FUNCTIONALIZATION OF

ZEOLITE-RICH CARRIERS. MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, VOL. 235, P. 42-49, ISSN: 1387-1811, DOI: 10.1016/J.MICROMESO.2016.07.043

27 2015

DE GENNARO B, CATALANOTTI L, CAPPELLETTI P. B, LANGELLA A, **MERCURIO M**, SERRI C, BIONDI M, MAYOL L (2015). SURFACE MODIFIED NATURAL ZEOLITE AS A CARRIER FOR SUSTAINED DICLOFENAC RELEASE: A PRELIMINARY STUDY. COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES, VOL. 130, P. 101-109, ISSN: 0927-7765, DOI: 10.1016/J.COLSURFB.2015.03.052

28 2015

CAPPELLETTI P, PETROSINO P, DE GENNARO M, COLELLA A, GRAZIANO SF, D'AMORE M, **MERCURIO M**, CERRI G, DE GENNARO R, RAPISARDO G, LANGELLA A (2015). THE "TUFO GIALLO DELLA VIA TIBERINA" (SABATINI VOLCANIC DISTRICT, CENTRAL ITALY): A COMPLEX SYSTEM OF LITHIFICATION IN A PYROCLASTIC CURRENT DEPOSIT (ARTICLE). MINERALOGY AND PETROLOGY, VOL. 109, P. 85-101, ISSN: 0930-0708, DOI: 10.1007/S00710-014-0357-Z

29 2015

GRIFA C, DE BONIS A, GUARINO V, PETRONE C M, GERMINARIO C, **MERCURIO M**, SORICELLI G, LANGELLA A, MORRA V (2015). THIN WALLED POTTERY FROM ALIFE (NORTHERN CAMPANIA, ITALY). PERIODICO DI MINERALOGIA, VOL. 84, P. 65-90, ISSN: 2239-1002, DOI: 10.2451/2015PM0005

30 2014

**MERCURIO M**, GRILLI E, ODIERNA P, MORRA M, PROHASKA T, COPPOLA E, GRIFA C, BUONDONNO A, LANGELLA A (2014). A 'GEO-PEDO-FINGERPRINT' (GPF) AS A TRACER TO DETECT UNIVOCAL PARENT MATERIAL-TO-WINE PRODUCTION CHAIN IN HIGH QUALITY VINEYARD DISTRICTS, CAMPI FLEGREI (SOUTHERN ITALY). GEODERMA, VOL. 230-231, P. 64-78, ISSN: 0016-7061, DOI: 10.1016/J.GEODERMA.2014.04.006

31 2014

DE GENNARO B, CATALANOTTI L, BOWMAN RS, **MERCURIO M** (2014). ANION EXCHANGE SELECTIVITY OF SURFACTANT MODIFIED CLINOPTILOLITE-RICH TUFF FOR ENVIRONMENTAL REMEDIATION. JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, VOL. 430, P. 178-183, ISSN: 0021-9797, DOI: 10.1016/J.JCIS.2014.05.037

32 2013

GRIFA C, DE BONIS A, LANGELLA A, **MERCURIO M**, SORICELLI G, MORRA V (2013). A LATE ROMAN CERAMIC PRODUCTION FROM POMPEII. JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE, VOL. 40, P. 810-826, ISSN: 1095-9238, DOI: 10.1016/J.JAS.2012.08.043

33 2012

**MERCURIO M**, LANGELLA A, CAPPELLETTI P, DE GENNARO B, MONETTI, DE GENNARO M (2012). MAY THE USE OF ITALIAN VOLCANIC ZEOLITE-RICH TUFFS AS ADDITIVES IN ANIMAL DIET REPRESENT A RISK FOR THE HUMAN HEALTH?. PERIODICO DI MINERALOGIA, VOL. 81, P. 393-407, ISSN: 2239-1002, DOI: 10.2451/2012PM0023

34 2011

LEONE N, **MERCURIO M**, GRILLI E, LEONE A.P, LANGELLA A, BUONDONNO A (2011). POTENTIAL OF VIS-NIR REFLECTANCE SPECTROSCOPY FOR THE MINERALOGICAL CHARACTERIZATION OF SYNTHETIC GLEYS: A PRELIMINARY INVESTIGATION.. PERIODICO DI MINERALOGIA, VOL. 80, P. 433-453-453, ISSN: 0369-8963, DOI: 10.2451/2011PM0029

35 2010

DE BONIS A, GRIFA C, LANGELLA A, **MERCURIO M**, PERRONE M. L, MORRA V (2010). ARCHAOMETRIC STUDY OF ROMAN POTTERY FROM CAUDIUM AREA (SOUTHERN ITALY). PERIODICO DI MINERALOGIA, VOL. 79, P. 73-89, ISSN: 0369-8963, DOI: 10.2451/2010PM0011

36 2010

**MERCURIO M**, **MERCURIO V**, LANGELLA A, DEGENNARO B, GRIFA C, DE GENNARO M (2010). NATURAL ZEOLITES AND WHITE WINES FROM CAMPANIA REGION: A NEW APPROACH FOR SOLVING OENOLOGICAL PROBLEMS. PERIODICO DI MINERALOGIA, VOL. 79, P. 95-112, ISSN: 0369-8963, DOI: 10.2451/2010PM0005

37 2010

MORRA V, CALCATERRA D, CAPPELLETTI P, COLELLA A, FEDELE L, DE GENNARO R, LANGELLA A, **MERCURIO M**, DEGENNARO M (2010). URBAN GEOLOGY: RELATIONSHIPS BETWEEN GEOLOGICAL SETTING AND ARCHITECTURAL HERITAGE OF THE NEAPOLITAN AREA. JOURNAL OF THE VIRTUAL EXPLORER, VOL. 36, ISSN: 1441-8142, DOI: 10.3809/JVIRTEX.2010.00261

38 2010

PANSINI M, DE GENNARO R, PARLATO L, DE GENNARO M, LANGELLA A, MAROCCO A, CAPPELLETTI P, **MERCURIO M** (2010). USE OF SAWING WASTE FORM ZEOLITIC TUFFS IN THE MANUFACTURE OF CERAMICS. ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING, VOL. 2010, 820541, ISSN: 1687-8434, DOI: 10.1155/2010/820541

39 2009

GRIFA C, CULTRONE G, LANGELLA A, **MERCURIO M**, DE BONIS A, SEBASTIAN E, MORRA V (2009). CERAMIC REPLICAS OF ARCHAEOLOGICAL ARTEFACTS IN BENEVENTO AREA (ITALY): PETROPHYSICAL CHANGES INDUCED BY DIFFERENT PROPORTIONS OF CLAYS AND TEMPER. APPLIED CLAY SCIENCE, VOL. 46, P. 231-240, ISSN: 0169-1317, DOI: 10.1016/J.CLAY.2009.08.007

#### **Articoli sottomessi a riviste internazionali (ISI)**

1. IZZO F, **MERCURIO M**, DE GENNARO B, APREA P, CAPPELLETTI P, DAKOVIC A, GERMINARIO C, GRIFA C, SMILJANIC D, LANGELLA A (2019). SURFACE MODIFIED NATURAL ZEOLITES (SMNZS) AS NANOCOMPOSITE VERSATILE MATERIALS FOR HEALTH AND ENVIRONMENT. COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES (SOTTOMESSO)
2. GERMINARIO C, CULTRONE C, DE BONIS A, DE SIMONE G.F, IZZO F, LANGELLA A, MARTUCCI C.S, **MERCURIO M**, MORRA V, GRIFA C (2019) TECHNOLOGICAL CHANGES IN THE PRODUCTION OF LATE ROMAN DECORATED COMMON WARE FROM VESUVIUS ENVIRONS (CAMPANIA REGION, ITALY). ARCHAEOLOGICAL AND ANTHROPOLOGICAL SCIENCES (SOTTOMESSO)
3. RISPOLI C, DE BONIS A, ESPOSITO R, GRAZIANO S.F, LANGELLA A, **MERCURIO M**, MORRA V, CAPPELLETTI P (2019). UNVEILING THE SECRETS OF ROMAN CRAFTSMANSHIP: MORTARS FROM PISCINA MIRABILIS (CAMPI FLEGREI, ITALY), ARCHAEOLOGICAL AND ANTHROPOLOGICAL SCIENCES (SOTTOMESSO)

**Autore di numerosi abstract per convegni, proceedings di conferenze nonché capitoli di libri consultabili sulla piattaforma IRIS al seguente link:**

<https://iris.unisannio.it/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&authority=rp00696#.XP4mZtMzYhs>

Autorizzo al trattamento dei dati coperti e tutelati dalla legge sulla Privacy italiana e dal GDPR – Regolamento Generale sulla Protezione Dati, in vigore in tutti i paesi dell'Unione Europea dal 25 maggio 2018 (General Data Protection Regulation, regolamento UE n. 2016/679).

BENEVENTO, 07/01/2020

F.to *Mariano Mercurio*