

# Caterina Rinaudo

## *Curriculum vitae*

### **CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM**

#### **CARRIERA ACCADEMICA**

Caterina RINAUDO ha conseguito nell'anno accademico 1973-74 presso l'Università di Torino la Laurea in Scienze Naturali con punti 110/110 e lode;

nel 1976, vincitrice di una borsa di studio C.N.R, inizia l'attività di ricerca presso l'Istituto di Mineralogia, Cristallografia e Geochimica dell'Università di Torino, attualmente parte del Dipartimento di Scienze della Terra;

durante gli anni 1978-80 si trasferisce presso il "Laboratoire de Minéralogie-Cristallographie et Centre de Recherche sur les Mécanismes de la Croissance Cristalline" dell'Université d'Aix-Marseille III, iniziando una collaborazione con il Prof. R. Boistelle, continuata anche dopo il ritorno all'Università di Torino;

nel 1984, grazie ad una Borsa di studio CNR-NATO, si trasferisce presso il "Laboratoire de Minéralogie-Cristallographie" dell'Université Pierre et Marie Curie-Paris VI.

Nel 1993 è chiamata come Professore Associato di Mineralogia nella sede di Alessandria.

#### **CARRIERA ACCADEMICA**

2006-2016	Professore ordinario, Università del Piemonte Orientale
1993-2006	Professore associato, Università di Torino, quindi Università del Piemonte Orientale
1992-1993	Professore associato, Università di Bari
1980-1992	Ricercatrice, Università di Torino
1976-1980	Assegnista, Università di Torino

#### **INCARICHI ACCADEMICI**

2005-2006	Direttore di un Master di I livello, attivato presso la Facoltà di Scienze MFN dell'Università del Piemonte Orientale, "Ruolo della valutazione di impatto ambientale e dell'analisi di rischio ecologico nella certificazione ambientale"
2006-2009	Presidente del Consiglio di Corso di Studi della Laurea triennale in "Scienze ambientali e gestione del territorio" e del Consiglio di Corso di Studi della Laurea Magistrale in "Studio e gestione degli ambienti naturali ed antropizzati"
2008-2012	Presidente della Commissione Paritetica di Ateneo docenti-studenti per la didattica
2009-2010	Direttore del Cenisco (Centro Interdisciplinare per lo Studio e la Conservazione dei Beni culturali)

2008-2013	Rappresentante dell'Università del Piemonte Orientale nel Consiglio di Amministrazione dell'Edisu
2012-2013	Direttore del Master di 1 livello in "Analisi e Gestione dei Rischi da Rifiuto Conteneute Amianto per l'Ambiente e la Salute" attivato presso l'Università del Piemonte Orientale

#### INCARICHI SCIENTIFICI

2012-2013	Direzione scientifica di un corso rivolto al personale tecnico dei Comuni della Regione Piemonte per gli Sportelli Amianto dei comuni del SIN di Casale Monferrato
2013-2014	Direzione scientifica di un corso "Gli amianti, metodi di determinazione, normativa, analisi del rischio e gestione da esposizione, sportelli informativi nei comuni" organizzato dall'Università del Piemonte Orientale in collaborazione con il Comune di Casale Monferrato, l'ASAL ed il Centro Sanitario Amianto
2013-2016	Componente esterno del Collegio Tecnico Scientifico di Arpa-Piemonte
2014-2016	Componente del Comitato scientifico del "Centro Interdipartimentale "G. Scansetti" per lo studio degli amianti e di altri particolati nocivi", Università di Torino

#### CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

*Vanno inseriti in questo formato:*

1. Minerali asbestiformi
2. Amianti
3. Spettroscopia Raman
4. Microscopia Elettronica

#### TEMI CORRENTI DI RICERCA

##### **Caratterizzazione morfologica, chimica e cristallografica di minerali asbestiformi in matrici diverse.**

Lo studio prevede l'utilizzo di tecniche analitiche complementari- Microscopia ottica, Diffrazione RX, Microscopia elettronica a scansione con annessa microsonda chimica, Spettroscopia micro-Raman – per una caratterizzazione morfologica, chimica e mineralogica- di fasi che presentano abito asbestiforme e che quindi possono rappresentare un pericolo per la salute umana. Diverse sono le matrici in cui tali minerali possono essere presenti e quindi sono analizzate: aria, acqua, rocce, sedimenti, matrici biologiche.

##### **Conteggio di fibre e corpuscoli di asbesto in campioni di pazienti affetti da malattie asbesto-correlate e/o tumori delle vie biliari e del tratto gastroenterico.**

Lo studio prevede la caratterizzazione delle fibre di asbesto e dei corpuscoli dell'asbesto incorporati all'interno di tessuti biologici, senza la digestione del materiale cellulare. La caratterizzazione viene effettuata applicando, in maniera complementare la spettroscopia micro-Raman e la Microscopia Elettronica a Scansione in Pressione Variabile (VP-SEM/EDS), tecniche che permettono di studiare le fibre

inorganiche direttamente nei tessuti, utilizzando come campioni le sezioni preparate per gli esami citodiagnostici.

#### PROGETTI FINANZIATI IN CORSO

BANDO	TITOLO DEL PROGETTO
CRT 2014	"Il colangiocarcinoma è correlato con esposizione ambientale o lavorativa a fibre di asbesto?"
ASL AL	"Conteggio di fibre e corpuscoli di asbesto in campioni di pazienti affetti da malattie asbesto-correlate e/o tumori delle vie biliari e del tratto gastroenterico" nell'ambito del "Progetto globale di ricerca in tema di cure e di prevenzione per la diagnosi e la terapia del Mesotelioma"

#### LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

1. R.Boistelle and C.Rinaudo: "Phase transition and epitaxies between hydrated orthorhombic and anhydrous monoclinic uric acid crystals", Journal Crystal Growth, 1981, **53**, 1-9.
2. C.Rinaudo, D.Gastaldi and E.Belluso: "Characterization of chrysotile, antigorite and lizardite by FT-Raman Spectroscopy", The Canadian Mineralogist, 2003, **41**, 883-890.
3. C.Rinaudo, E.Belluso and D.Gastaldi: "Assessment of the use of Raman spectroscopy for the determination of amphibole asbestos", Mineralogical Magazine, 2004, **68(3)**, 455-465.
4. C.Groppo, C.Rinaudo, D.Gastaldi, S.Cairo and R.Compagnoni: "Micro-Raman spectroscopy for a quick and reliable identification of serpentine minerals from ultramafics", European Journal of Mineralogy, 2006, **18**, 319-329;
5. C.Rinaudo, A.Croce, M.Musa, E.Fornero, M.Allegrina, P.Trivero, D.Bellis, D. Sferch, F.Toffalorio, G.Veronesi and G.Pelosi: "Study of inorganic particles, fibres and asbestos bodies by VP-SEM/EDS and micro-Raman spectroscopy in thin sections of lung and pleural plaque", Applied Spectroscopy, 2010, **64**, 571-577.