

Formazione

La Prof. Giovanna Vezzalini si è laureata nel 1974 in Scienze Geologiche presso l'Università di Modena. Dal 1975 titolare di Assegno biennale di formazione scientifica e didattica presso la stessa Università, poi ricercatore confermato, nel 1992 è stata chiamata come professore di II fascia di Mineralogia presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Modena. Dal 2005 professore ordinario presso la stessa Facoltà afferisce attualmente al Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche.

Didattica

Presso la Facoltà di Ingegneria ha tenuto i corsi di Mineralogia Applicata alle materie prime ceramiche (Corso di laurea Ingegneria dei materiali) e Tecniche diffrattometriche nello studio dei materiali (Laurea Specialistica Progettazione e Sviluppo di Nuovi Materiali). Presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali ha tenuto gli insegnamenti di Geomateriali e Beni culturali (Corso di Laurea in Scienze dei Beni Culturali), di Archeometria (Corso di laurea Scienze dei beni Ambientali, Naturali e Culturali) e di Cristallografia applicata (Laurea specialistica in Scienze e tecnologie geologiche).

Attualmente tiene il corso di Mineralogia I e moduli in Mineralogia II per gli studenti del Corso di laurea in Scienze Geologiche.

E' attualmente tutor di un dottorando: Sonia Conte (Titolo della tesi: The ancient glass: new methods for provenance determination).

Ha seguito numerose tesi di laurea e Dottorato. Ha partecipato all'organizzazione di scuole, workshops e conferenze.

La Prof. Vezzalini è stata direttore della Scuola di dottorato in "Earth System Sciences: Resources, Environment and Cultural Heritage" dell'Università di Modena e Reggio Emilia ed è attualmente Direttore del Dottorato " Models and Methods for Materials and Environmental Sciences - M3ES".

E' stata responsabile nel 2011 del progetto Europeo Long Learning Program (LLP) ERASMUS dal titolo "Cultural Heritage Materials: from diagnostics to conservation-CHERMAT".

Cariche e premi

Dal 2005 al 2010 ha fatto parte del Senato Accademico come rappresentante dell'Area Scientifica.

Presidente del Gruppo Nazionale di Mineralogia (GNM) dal 2004 al 2006.

Consigliere del Gruppo Nazionale di Mineralogia dal 1995 al 2000.

Consigliere della Associazione Italiana Zeoliti.

Ha fatto parte dell' International Scientific Advisory Board del congresso Zeolite '97, del 2° Convegno Nazionale dell' AIZ, del 1° Congresso FIST e del XXXII Congresso AIC.

Organizzatrice del VII convegno Nazionale della Associazione Italiana di Archeometria (AIAr)tenutosi a Modena nel Febbraio 2012.

Convener del 21st General Meeting of the International Mineralogical Association (IMA).

E' socia di numerose società di Mineralogia, Cristallografia e Microscopia nazionali ed internazionali.

Vincitrice nel 1980 del premio nazionale "Ugo Panichi" per la Mineralogia.

La prof. Vezzalini è stata ed è responsabile di progetti ricerca nazionali (FIRB , PNRA, PRIN) ed internazionali (ESRF).

Svolge costantemente attività di Referee per numerose riviste a diffusione internazionale e ad elevato impact factor.

Ricerca

La sua attività di ricerca ha riguardato la cristallografia e cristallografia di silicati. In particolare si è interessata dello studio di zeoliti, silicati idrati naturali e di sintesi caratterizzati da strutture porose. La presenza, nella struttura di tali fasi, di cavità e canali che possono ospitare cationi e molecole organiche, in grado di diffondere, sono alla base delle eccezionali proprietà di tali materiali e delle loro applicazioni in campo industriale (come setacci molecolari, scambiatori ionici, disidratanti e catalizzatori) e in campo agricolo (come ammendanti dei suoli). Gli studi di tali materiali e delle loro proprietà sia in condizioni ambientali che ad alta temperatura e pressione sono stati condotti applicando tecniche sperimentali diverse (diffrazione X su cristallo singolo e polveri utilizzando radiazioni convenzionali e luce di sincrotrone, microanalisi elettronica, spettroscopia infrarossa) e strumenti teorici (calcolo dell'energia elettrostatica, dinamica molecolare). Recentemente la Prof. Vezzalini si è interessata della produzione e caratterizzazione di sistemi nanostrutturati confinati in matrici microporose tramite applicazione di pressioni elevate. Nell'ambito delle ricerche sui Beni Culturali si è interessata dello studio di vetri romani, dell'età del Bronzo e dell'età del Ferro provenienti da scavi archeologici della pianura padana, da Pompei, dal Canton Ticino, Spina, Bologna e Italia del sud. Si è inoltre interessata di tessere musive vitree di età romana e di epoca bizantina.

La prof. Vezzalini è autrice di oltre 140 pubblicazioni scientifiche su riviste ISI ad alto IF, e ha presentato numerosi contributi scientifici a congressi nazionali ed internazionali.

Collaborazioni e convenzioni

GRUPPO COLOROBIA

UNIECO s.p.a.

Soprintendenza ai Beni Archeologici dell'Emilia Romagna

Soprintendenza archeologica di Pompei

Soprintendenza archeologica del Canton Ticino

Dipartimento di Chimica dell'Università dell'Insubria (sede di Como)

Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Messina

Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino

SNBL beamline, ESRF, Grenoble, France

ENSCM, Montpellier, France