

Curriculum vitae

Giovanni B. Piccardo si è laureato in Scienze Geologiche presso l'Università di Genova nel 1967. È diventato Assistente Universitario nel 1969 e Professore Incaricato nel 1971 presso l'Università di Genova.

È Professore Ordinario di Petrologia dal 1980, nel periodo 1981-1983 presso l'Università degli Studi di Firenze, dal 1983 a oggi presso l'Università degli Studi di Genova.

Attività didattica

Giovanni B. Piccardo, a partire dal 1971 ha tenuto, in qualità di Professore Incaricato e Professore Ordinario, corsi universitari di Cristallografia, Geochimica, Petrografia, Petrologia Ignea, Petrologia del Mantello e Genesi dei Basalti, Processi Petrogenetici ed Ambienti Geodinamici.

Attività gestionale

Nella seconda metà degli anni '80 è stato componente del "Italian National Committee for the International Lithosphere Program".

Nel periodo 1983-1986 è stato Direttore dell'Istituto di Petrografia dell'Università di Genova.

Nel periodo 1995-2000 è stato Coordinatore Scientifico dell'Area Scientifico-Disciplinare di Scienze della Terra dell'Università di Genova.

Attività scientifica

Giovanni B. Piccardo, a partire dal 1968, ha svolto continuamente attività di ricerca nel campo della Petrologia e della Geochimica di:

1) Associazioni ofiolitiche (basalti, gabbri, peridotiti di mantello) dell'Appennino Settentrionale e del Gruppo di Voltri (Alpi Liguri), per riconoscere i caratteri primari, ricostruire i processi genetici ed riconoscere l'ambiente geodinamico di formazione;

2) ofioliti metamorfiche, ricristallizzate in condizioni di alta pressione a bassa temperatura (HP-LT) (metagabbri eclogitici, serpentiniti antigoritiche e meta-peridotiti a granato), del Gruppo di Voltri e delle Alpi Occidentali, per riconoscere gli scambi chimici e le condizioni termobariche che caratterizzano le reazioni mineralogiche in condizioni di alta pressione, e risalire alle caratteristiche termo-bariche del peculiare ambiente subduittivo di evoluzione di queste rocce;

3) peridotiti di mantello di ambienti distensivi ed oceanici attuali (le peridotiti dell'Isola di Zabargad - Mar Rosso) e fossili (le peridotiti ofiolitiche del sistema Alpino-Appenninico: Lanzo - Alpi Occidentali, Erro-Tobbio - Alpi Liguri, Liguri Interne ed Esterne - Appennino Settentrionale, Monte Maggiore - Corsica) e di noduli di mantello inclusi in lave alcaline (Assab - Eritrea).

A partire dall'inizio degli anni '70, ha organizzato e partecipato a numerose campagne di rilevamento e campionamento di rocce ofiolitiche e peridotitiche, di noduli ultrafemici di mantello inclusi in lave basaltiche, di rocce eclogitiche e di rocce intrusive femiche-ultrafemiche in: Alpi Occidentali, Appennino Settentrionale, Isola di Terranova (Canada), Stati Uniti, Isola di Cipro, Russia, Ucraina, Finlandia, Groenlandia, Egitto, Mar Rosso, Arabia Saudita, Yemen, Somalia, Oman, Giappone.

Nel periodo Luglio-Dicembre del 1972 ha svolto una NATO Science Fellowship presso il Department of Geology, the University of Western Ontario, London (Canada).

Nel periodo 15-24 Settembre 1972 ha partecipato, su invito in qualità di esperto, alla "GSA - Penrose Conference on Ophiolites, Oregon-California", dove è stata definita la moderna interpretazione delle associazioni di rocce ofiolitiche come frammenti di litosfera oceanica fossile.

Negli anni 1974-1976 ha collaborato al "Italy-Usa Cooperative Project on HP-LT metamorphism in the Western Alps - (Coordinatori R. Coleman - G.W. Ernst - G.V. Dal Piaz), per lo studio delle rocce eclogitiche del Gruppo di Voltri (Alpi Liguri).

Gli studi sulle peridotiti litosferiche, che rappresentano una parte notevole della produzione scientifica e la parte preponderante degli studi più recenti, intendono approfondire le conoscenze sui caratteri composizionali del mantello litosferico, per investigare i processi di mantello in esso registrati e ricostruire l'evoluzione tettonico-metamorfica e magmatica del mantello litosferico, i processi di percolazione diffusa dei fusi di origine mantellica nel mantello litosferico, i processi di interazione fra fusi astenosferici in risalita e la colonna di mantello litosferico (cioè i processi di interazione astenosfera-litosfera), i processi di impoverimento e di rifertilizzazione e impregnazione operati dalla percolazione reattiva e dalla cristallizzazione interstiziale dei fusi astenosferici, i processi di erosione termochimica e termomeccanica del mantello litosferico.

Gli studi petrologici, geochimici e isotopici sulle peridotiti ofiolitiche del sistema Alpino-Appenninico (che rappresentano frammenti del mantello litosferico del bacino oceanico della Tetide Ligure Giurassica) intendono comprendere e collocare, all'interno della storia evolutiva di esumazione di queste rocce del mantello litosferico verso il fondo del bacino, i processi "magmatici" di percolazione reattiva ed impregnazione da parte di fusi astenosferici nel mantello litosferico. Questi processi avvennero durante l'estensione passiva della litosfera, che portò all'apertura del bacino oceanico e provocarono importanti cambiamenti composizionali e reologici nel mantello litosferico: le ricerche, anche mediante modellizzazioni numeriche ed analogiche, intendono anche comprendere il ruolo di questi processi nella transizione del sistema estensionale dall'estensione passiva della litosfera allo spreading oceanico.

Questi studi possono avere una notevole rilevanza nella comprensione dei processi che guidano l'apertura e l'evoluzione degli attuali bacini governati da velocità di espansione molto basse (very slow spreading ridges), governati dall'estensione passiva della litosfera, piuttosto che dalla risalita attiva diapirica dell'astenosfera.

Giovanni B. Piccardo è autore e co-autore di circa 150 pubblicazioni scientifiche.

Giovanni B. Piccardo è stato ed è tutt'ora Organizzatore di Congressi Nazionali ed Internazionali, Editore di Volumi Speciali di Riviste Nazionali ed Internazionali, Revisore per Riviste Nazionali ed Internazionali.