

# Fabio Caratori Tontini

✉ fabio.caratori.tontini@unige.it

## *Istruzione e formazione*

2003

### **Dottorato in Fisica**

The Gaussian approximation in the numerical inversion of geomagnetic data

Universita' di Pisa - Pisa - IT

1999

### **Laurea in Fisica**

Una verifica del modello standard nella violazione di CP nei mesoni B - 110/110 e lode

Universita' di Pisa - Pisa - IT

## *Esperienza accademica*

2021 - IN CORSO

### **Professore Associato**

Universita' di Genova - Genova - IT

2009 - 2021

### **Senior Scientist**

Institute of Geological and Nuclear Sciences (GNS Science) - Lower Hutt - NZ

2006 - 2009

### **Ricercatore a tempo determinato ex art. 23**

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Portovenere - IT

2003 - 2006

### **Assegnista di ricerca**

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Portovenere - IT

## *Competenze linguistiche*

### **Italian**

Madrelingua

### **English**

Esperto

## *Attività didattica*

- 2002 - in corso: Relatore di tre tesi di laurea magistrale (Universita' di

- Pisa, Università di Genova);
- 2021 - in corso: Titolare dei corsi di Geofisica Applicata e Geofisica Marina (LM74, Università di Genova).

## ***Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione***

### **Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti**

Dal 2004, relatore di tre tesi di dottorato (Università di Bologna, Victoria University of Wellington)

## ***Interessi di ricerca***

### **INTERESSI DI RICERCA:**

- Archi vulcanici e bacini di retro-arco, rifting e spreading;
- Sistemi magmatici e idrotermali sottomarini;
- Struttura interna e stabilità di vulcani sottomarini;
- Risorse minerarie sottomarine;
- Geofisica teorica e computazionale;
- Sviluppo di software scientifico;
- Batimetria da inversione di dati gravimetrici in aree polari;
- Stabilità delle piattaforme di ghiaccio antartiche.

### **METODI DI RICERCA**

- Investigazioni geologiche e geofisiche da piattaforme differenti (nave, aeromobile, veicoli sottomarini autonomi, veicoli sottomarini a comando remoto, perforazione oceanica);
- Magnetismo delle rocce e paleomagnetismo;
- Metodi di potenziale (gravità e magnetismo);
- Batimetria ad alta risoluzione e riflettività acustica;
- Sismica a riflessione;
- Flussi di calore;
- Dati oceanografici (CTDO);
- Inversione di dati geofisici;
- Modellazione numerica di dati geofisici;
- Sviluppo di software scientifico.

### **ESPERIENZA SUL TERRENO**

- 31 crociere;
- ~750 giorni in mare;
- 3 campagne Antartiche.

## ***Progetti di ricerca***

### **2021 - IN CORSO**

**BOOST - Bridging Onshore-Offshore Structures at the Pacific Coast of north Victoria Land (Antarctica) an integrated approach**

Programma Nazionale di Ricerca in Antartide - IT  
111600 EUR - Partecipante

2021 - IN CORSO

**Beneath the Waves Preparedness and resilience to New Zealands nearshore volcano hazards**

Ministry of Business Innovation and Employment (MBIE) - NZ  
15295000 NZD - Partecipante

2019 - 2021

**Geothermal next generation**

Ministry of Business Innovation and Employment (MBIE) - NZ  
11000000 NZD - Partecipante

2016 - 2018

**Brothers volcano arc flux**

GNS Science - NZ  
300000 NZD - Partecipante

2015 - 2017

**Unknown faults under cities**

Natural Hazards Research Platform - NZ  
326000 NZD - Partecipante

2014 - 2017

**Vulnerability of the Ross Ice Shelf in a Warming World**

New Zealand Antarctic Research Institute - NZ  
398805 NZD - Partecipante

2013 - 2014

**Inhouse training for graphical user interface with Matlab**

GNS Science - NZ  
25000 NZD - Responsabile scientifico

2013 - 2014

**Development of a modern gravity landmark database (South Island of New Zealand)**

GNS Science - NZ  
76000 NZD - Responsabile scientifico

2012 - 2013

**Development of a modern gravity landmark database (North Island of New Zealand)**

GNS Science - NZ  
80000 NZD - Responsabile scientifico

2011 - 2012

**Christchurch aerogravity surveys**

GNS Science - NZ

45000 NZD - Responsabile scientifico

2010 - 2013

**Losing the tops off submarine volcanoes potential tsunami hazard**

The Royal Society of New Zealand - NZ

300000 NZD - Responsabile scientifico

2008 - 2010

**Geophysical measurements for INSAS sonar surveys**

ENI - IT

50000 EUR - Responsabile scientifico

2007 - 2008

**Tyrrhenian Seamount Ecosystems an integrated study**

MIUR - IT

71000 EUR - Partecipante

***Attività editoriale***

- 2016 - in corso: Associate Editor della rivista Journal of Applied Geophysics;
- 2017 - in corso: Associate Editor della rivista Annals of Geophysics.