



[All. n. 1]

Al Direttore del Dipartimento  
di Scienze e Tecnologie – DST

SEDE

Il sottoscritto BRUNO MASSA nato a CASERTA il  
19/07/1975 residente in S.MARIA C.V. alla Via DEI ROMANI (Provincia di  
CASERTA), in servizio presso codesto Dipartimento, con la qualifica di

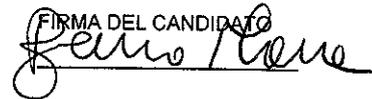
- docente di prima fascia;
- docente di seconda fascia;
- ricercatore

**DICHIARA**

di presentare la propria candidatura quale componente del costituendo **Comitato per la Ricerca per il  
Triennio Accademico 2016 - 2019.**

**Allega, a tal uopo, il proprio curriculum scientifico.**

BENEVENTO il 12/01/2017

FIRMA DEL CANDIDATO  


Attesto che la dichiarazione sopra riportata è stata sottoscritta in mia presenza dal  
prof/dott \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_ (Provincia di  
\_\_\_\_\_) il \_\_\_\_\_ identificato mediante

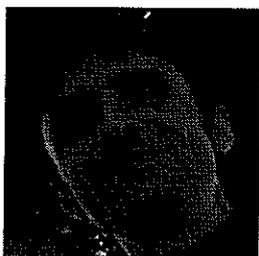
Estremi documento esibito: .....

Ovvero

Conoscenza personale

Benevento, 12/01/2017

L'IMPIEGATO RICEVENTE  
.....



## Bruno Massa

*Ricercatore confermato in Geologia Strutturale GEO/03*

NATO A: Caserta, 19 luglio 1975

RESIDENTE IN: Via dei Romani, 38

81055 Santa Maria Capua Vetere (Caserta)

e-mail: [massa@unisannio.it](mailto:massa@unisannio.it)

Telefono: +39 3282725189

[https://www.researchgate.net/profile/Bruno\\_Massa2](https://www.researchgate.net/profile/Bruno_Massa2)

### Curriculum studiorum

- 22 ottobre 1999: Laurea in "Scienze Geologiche", voto 110/110 con lode - Università degli Studi di Napoli "Federico II".
- 11 luglio 2003 - *Preliminary English Text (PET; Council of Europe Level B1)* presso University of Cambridge-ESOL Examination, The British School of English (Caserta).
- 28 ottobre 2003: Titolo di "Dottore di Ricerca in Scienze della Terra e della Vita" (XV Ciclo) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Sannio (Benevento), con discussione di una Tesi intitolata: "*Relazione tra faglie quaternarie e sismicità nell'area sannita*".

### Principali esperienze professionali

- 26 novembre – 26 dicembre 1999: Contrattista presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Napoli "Federico II".
- 2000-2003 – Studente del corso di "Dottore di Ricerca in Scienze della Terra e della Vita" (XV Ciclo) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Sannio (Benevento).
- Giugno 2000: Contrattista presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università degli Studi del Sannio - Benevento per l'organizzazione della "Riunione del gruppo nazionale informale di geologia strutturale con escursione nell'area lagonegrese", 24 - 30 giugno 2000.
- 1 dicembre 2003 - 1 dicembre 2004: Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Studi Geologici ed Ambientali dell'Università degli Studi del Sannio; tema della ricerca: "*Individuazione e parametrizzazione geostrutturale di faglie sismicamente attive e capaci nell'Appennino sannita: caratterizzazione del campo di stress.*"
- 15 novembre 2004 – 15 novembre 2005: Contrattista di ricerca presso la Mediterranean Agency for Remote Sensing (MARS) di Benevento, per la Sperimentazione di Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale nelle Aree del Mediterraneo. Oggetto del contratto: Analisi geodinamica delle zone Campane soggette a deformazione; elaborazione di serie storiche di dati SAR (Synthetic Aperture Radar) per lo studio delle deformazioni nell'area Campana; la correlazione dei risultati ottenuti con quelli disponibili attraverso elaborazioni satellitari basate su dati SAR.
- **Dal 10 aprile 2006: Ricercatore presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi del Sannio, nel Settore Scientifico Disciplinare GEO/03-Geologia Strutturale. Afferisce al Dipartimento di Scienze e Tecnologie ed al CCS in Scienze Geologiche e Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche, dove conduce attività didattiche in qualità di Professore Aggregato.**

### Principali interessi di ricerca

Conduce le sue attività di ricerca in vari ambiti scientifici (*Settori ERC: PE10\_5 – Geologia, Tettonica, Vulcanologia; PE10\_7 – Fisica della terra solida, Sismologia, Vulcanologia; PE10\_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution; PE10\_14 - Earth observations from space/remote sensing*), con particolare riguardo alle seguenti tematiche:

- Sismologia dei vulcani e della fisica del vulcanismo
- Modelli analogici di processi geologici
- Tecniche di inversione dei campi di stress da dati geologici e geofisici
- Relazione tra strutture tettoniche attive e terremoti

- Interazione tra tettonica e geomorfologia
  - Deformazioni duttili in formazioni geologiche dell'Appennino meridionale
  - Utilizzo di dati telerilevati nello studio di aree soggette a deformazione tettonica attiva
- Responsabile per le attività didattiche e di Ricerca e Preposto alla sicurezza della struttura denominata "Laboratorio di sismotettonica e tettonica attiva" presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie, sede di via dei Mulini 59/A, Università degli Studi del Sannio (D.R. n.487 del 29/04/2010), oggi parte dell'Area Laboratori di Geologia Strutturale e Sismotettonica.

#### **Attività di ricerca**

28-30 giugno 2000: Organizzazione e partecipazione al Workshop annuale ed alle escursioni del Gruppo Informale Geologia Strutturale, sul tema: "*Strutture retrovergenti nel Flysch del Cilento e la deformazione pliocenico-quadernaria tra il M. Raparo ed il Bacino di S. Arcangelo*" (Benevento, Cilento e Lucania).

2000 – 2004: Partecipazione al progetto finanziato dalla Giunta Regionale della Campania, denominato: "*Indagine conoscitiva della situazione attuale dei parchi regionali del Matese e del Taburno-Camposauro al fine di preparare un progetto di valorizzazione dei beni geopaleontologici e naturalistici siti nell'ambito dei parchi stessi*" (del. n°8965 del 30-12-1999).

Dal 2000 al 2006: Partecipazione alle ricerche del gruppo di Geologia Strutturale dell'Università degli Studi del Sannio, finanziate con fondi FAR (Università degli Studi del Sannio). Oggetto delle Ricerche: Studio delle strutture sismogenetiche del Sannio; analisi della deformazione duttile delle successioni bacinali in aree Appenniniche esterne; analisi della sismicità nell'area Sannio-Matese e derivazione del campo di stress.

2002 – 2004: Collaborazione scientifica con i ricercatori del Servizio Sismico Nazionale, di altre Università Statali Italiane e della Società "EDISON", nell'ambito della Convenzione stipulata tra l'Università degli Studi del Sannio e la Presidenza del Consiglio dei Ministri, dal titolo: "*Identificazione, secondo un approccio multidisciplinare, dei principali parametri geometrici e cinematici del sistema di faglie quadernarie individuabili nell'area di massimo danneggiamento del terremoto del Sannio del 1688*".

2004 – 2005: Partecipazione al progetto per la produzione di software *open-source* presso il MARS di Benevento, finalizzato alla messa a punto di un processore (MARS\_TelConv.c) scritto in linguaggio C, capace di ricompilare i dati provenienti dai sensori SAR montati su satelliti polari in conformità allo standard per la gestione dei dati satellitari CEOS (Committee on Earth Observation Satellites).

2005 - 2007: Partecipazione alle attività di Ricerca previste dalla Convenzione stipulata tra il Dipartimento di Studi Geologici ed Ambientali dell'Università degli Studi del Sannio e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, nell'ambito del Programma di Ricerca "Progetti Sismologici e Vulcanologici, INGV per il Dipartimento della Protezione Civile". Il Progetto ha per obiettivo lo studio multidisciplinare dell'area di influenza della Struttura sismogenetica della Valle del Calore. (Resp. A. Zuppetta)

2006 - 2008: Responsabile scientifico di un progetto biennale, finanziato con fondi FRA 2006 (DSGA, Università degli Studi del Sannio), avente per oggetto l'utilizzo di dati SAR per l'analisi delle deformazioni superficiali in aree soggette a deformazione tettonica attiva.

Marzo 2007: Organizzazione e coordinamento del Ciclo di Seminari "Geologia dei terremoti - Metodologie per l'identificazione e la caratterizzazione di sorgenti sismogenetiche (Casi di studio applicati all'Appennino sannitico-irpino e alle coste italiane)", nell'ambito del corso di Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e della Vita, Università degli Studi del Sannio.

2007-2009: Responsabile scientifico di un progetto biennale, finanziato con fondi FRA 2007 (DSGA, Università degli Studi del Sannio), avente per oggetto "Studi geologici e geomorfologici in aree sismicamente attive".

2008-2010: Responsabile scientifico di un progetto biennale, finanziato con fondi FRA 2008 (DSGA, Università degli Studi del Sannio), avente per oggetto "Indagini geologiche in aree interessate dall'azione di strutture sismogenetiche".

Da agosto 2008 – Principal Investigator del Progetto Category-1 5834 dell'Agenzia Spaziale Europea "Application of DInSAR technique to areas of active ground deformations." Il progetto, coordinato da B. Massa, vede coinvolto il DSGA e l'INGV sede di Napoli.

Da marzo 2009: nominato dal Consiglio di Dipartimento curatore dell'iniziativa di formazione scientifica "Seminari ed incontri del DSGA", nell'ambito della quale ha fin'ora organizzato numerosi eventi e seminari.

22/07/2011\_ Principal Investigator del progetto ESA CAT-1 9725 "Application of DInSAR technique to ground deformations of volcanic districts", ifinanziato dalla European Space Agency nell'ambito del programma Category-1. Verificabile dal sito: <https://earth.esa.int/web/guest/pi-community/search-results-and-projects/pi>. (data approvazione progetto da parte dell'ESA: 22/07/2011, inizio attività 22/07/2011).

Dal 22 marzo 2010 - Partecipante al Programma di ricerca biennale "Analisi di bacino e cinematica delle strutture del Mar Tirreno" – P.R.I.N. Annualità 2008, Responsabile Nazionale Prof. Eugenio Turco. Unità di Ricerca C.N.R. - I.A.M.C. Resp. A. Milia.

Dall'8 ottobre 2010 - Responsabile Progetto biennale FRA 2010 "Analisi stratigrafiche e strutturali in aree bacinali e di catena".

Dall'8 ottobre 2011 - Responsabile Progetto biennale FRA 2011 "Analisi stratigrafiche e strutturali in aree soggette a deformazioni attive".

Dal 27 ottobre 2011 al 31 ottobre 2015– Titolare di un incarico di Ricerca gratuito, presso l'INGV Sezione di Napoli-Osservatorio Vesuviano, per lo sviluppo di studi nel settore della sismologia dei vulcani e della fisica del vulcanismo.

Partecipante alla ricerca finanziata con fondi FRA 2012, avente per oggetto la Stima di modelli di velocità attraverso lo studio del rumore sismico per la definizione di strutture geologiche di interesse. (Resp. R. Maresca)

Responsabile scientifico del progetto di ricerca FRA 2013 Analisi strutturali in aree soggette a deformazioni tettoniche.

Da luglio 2012 - Partecipante ai Progetti vulcanologici DPC-INGV 2012-2013 - Progetto V2, Precursori di eruzioni (Resp. Giovanni Chiodini) - UR 4 INGV-Osservatorio Vesuviano (Resp. Edoardo Del Pezzo).

Responsabile scientifico del progetto di ricerca biennale FRA 2014.

Responsabile scientifico del progetto di ricerca biennale FRA 2015 "Modellazione di processi geologici".

Co-Convener della Sessione della EGU General Assembly 2017: The lithospheric rheology in the volcanic environments (GMPV4.10/EMRP4.31/SM8.5). Convener: Pietro Tizzani; Co-Convener: Giuseppe Solaro, D'Auria Luca, Bruno Massa.

Co-Convener della Sessione del congresso IAVCEI 2017: Multiscale modeling and analysis of volcano processes. Convener =Pietro Tizzani, Luca D'Auria, Susi Pepe, Bruno Massa. Student Convener: Ada De Matteo

### **Attività didattica**

Anni Accademici 2004/2005 e 2005/2006: Docente a contratto del corso di "Tettonica Attiva" (6 CFU), corso di laurea specialistica in "Scienze Geologiche per le Risorse, l'Ambiente ed il Territorio", presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Sannio (Benevento).

2004 – 2005: Organizzazione di incontri didattici dedicati agli studenti di ogni ordine e grado, finalizzati alla divulgazione delle attività di ricerca svolte presso la Mediterranean Agency for Remote Sensing (MARS) di Benevento. In particolare curo i moduli di "Rilevamento ambientale tramite Synthetic Aperture Radar (SAR)" e "Terremoti e vulcanismo".

Anni Accademici 2006/2007 e 2007/2008: Docente del corso di "Tettonica Attiva" (6CFU) e del corso di "Macrosismica e Paleosismologia" (3CFU), corso di laurea specialistica in "Scienze Geologiche per le Risorse, l'Ambiente ed il Territorio", presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Sannio (Benevento).

Dall'Anno Accademico 2006/2007: Membro permanente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e della Vita, presso l'Università degli Studi del Sannio (Benevento).

Anno Accademico 2007/2008: Docente del corso di "Cartografia Geologica" (4CFU), corso di laurea di base in "Scienze Ambientali", presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Sannio (Benevento).

Anno Accademico 2008/2009: Docente dei corsi di "Introduzione alla geologia dei terremoti" (6 CFU), "Tettonica Attiva" (6CFU), corso di laurea specialistica in "Scienze Geologiche per le

Risorse, l'Ambiente ed il Territorio" e di Geologia e Laboratorio (Modulo GEO/03, 6CFU )presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Sannio (Benevento).

Anno Accademico 2009/2010: Docente dei corsi di "Geologia" (Modulo GEO/03, 3CFU) e di "Meccanica delle faglie e dei terremoti" (3CFU) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Sannio (Benevento).

Dal 2011-2012 al 2013-2014: Docente del Corso di "Geologia dei Terremoti" (6CFU) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi del Sannio.

2014-2015 Docente del Corso di "Sismologia e Geologia dei Terremoti" (Modulo di Geologia dei Terremoti, 6CFU) presso il DST dell'Università degli Studi del Sannio.

2015-2017 Docente del corso di "Tecniche di Geologia Strutturale" (6 CFU) presso il DST dell'Università degli Studi del Sannio.

Dal 2004-2005 partecipa con regolarità a numerose commissioni d'esame di profitto e di Laurea, ed è Relatore e Correlatore di numerose tesi di Laurea, sia triennali che Magistrali, oltre che responsabile di tirocini formativi, presso l'Università degli Studi del Sannio.

## Selezione di Pubblicazioni recenti

- Massa B, D'Auria L, Cristiano E, De Matteo A (2016). Determining the stress field in active volcanoes using focal mechanisms. *Front. Earth Sci.* 4:103. doi:10.3389/feart.2016.00103.
- D'Auria L, Massa B (2015). Stress inversion of focal mechanism data using a Bayesian approach: a novel formulation of the Right Trihedra Method. *SEISMOLOGICAL RESEARCH LETTERS*, vol. 86, ISSN: 0895-0695, doi: 10.1785/0220140153
- De Matteo A, Castaldo R, D'Auria L, James M, Lane S, Massa B, Pepe S, Tizzani P (2015) Analogue Models Of Volcanic Spreading At Mt. Vesuvius. *Geophysical Research Abstracts*, 17, EGU2015-397-1.
- Cartojan E., Magliulo P, Massa B, Valente A (2014). Morphotectonic features of the Tammaro River basin, Southern Apennines, Italy. *RENDICONTI LINCEI. SCIENZE FISICHE E NATURALI*, ISSN: 2037-4631, doi: DOI 10.1007/s12210-014-0349-2
- D'Auria L, Massa B, Cristiano E, Del Gaudio C, Giudicepietro F, Ricciardi, Ricco C (2014). Retrieving the Stress Field Within the Campi Flegrei Caldera (Southern Italy) Through an Integrated Geodetical and Seismological Approach. *PURE AND APPLIED GEOPHYSICS*, ISSN: 0033-4553, doi: 10.1007/s00024-014-1004-7
- D'Auria L, Massa B, De Matteo A (2014). The stress field beneath a quiescent stratovolcano: The case of Mount Vesuvius. *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH. SOLID EARTH*, vol. 119, ISSN: 0148-0227, doi: doi:10.1002/2013JB010792.
- D'Auria L, Massa B, De Matteo A (2014). The stress field beneath Mt. Vesuvius (Southern Italy). *GEOPHYSICAL RESEARCH ABSTRACTS*, vol. 16, ISSN: 1607-7962
- Cristiano E, D'Auria L, Massa B, Del Gaudio C, Giudicepietro F, Ricciardi, Ricco C (2014). The stress field in Campi Flegrei caldera by joint inversion of seismological and ground deformation data. *GEOPHYSICAL RESEARCH ABSTRACTS*, vol. 16, p. 2014-5530, ISSN: 1607-7962
- Elena Cristiano (1), Luca D'Auria L, Massa B, Del Gaudio C, Giudicepietro F, Ricciardi G, Ricco C (2014). The stress field in Campi Flegrei caldera by joint inversion of seismological and ground deformation data.. *GEOPHYSICAL RESEARCH ABSTRACTS*, vol. 16, ISSN: 1029-7006
- Massa B, D'auria L (2010). Modeling of deformation sources based on a non-linear inversion approach.. In: (a cura di): European Space Agency, SP-677 Proc. of 'Fringe 2009' . vol. unico, FRASCATI:ESA / ESRIN, ISBN: 978-92-9221-241-4
- Massa B, Zuppetta A (2009). Integrated approach to investigation of active tectonics: an example from the Calore River Fault System, southern Italy. *BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA*, vol. 128, p. 505-513, ISSN: 0037-8763, doi: 10.3301/IJG.2009.128.2.505

Santa Maria Capua Vetere, 15 dicembre 2016

In Fede  
Bruno Massa

