

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Procedura selettiva per la copertura di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato della tipologia B - **Settore Concorsuale 02/C1 - Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti, Settore Scientifico Disciplinare FIS/06 – Fisica per il Sistema Terra e il Mezzo Circumterrestre** presso il Dipartimento di Fisica e Chimica - D.R. n. 2286/2020 del 28/07/2020 GURI - IV Serie Speciale n. 65 del 21/08/2020.

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva citata in epigrafe, composta da:

Prof. **Fabio Reale** (Presidente)

Prof. **Lauro Moscardini** (Componente)

Prof. **Gaetano Zimbardo** (segretario)

ha svolto i suoi lavori:

I riunione: giorno 13 novembre 2020 dalle ore 13:00 alle ore 13:50;

II riunione: giorno 26 novembre 2020 dalle ore 10:30 alle ore 12:45;

III riunione: giorno 9 dicembre 2020 dalle ore 9:00 alle ore 14:00.

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 3 riunioni, iniziando i lavori il giorno 13 novembre 2020 e concludendoli il giorno 9 dicembre 2020.

Nella prima riunione, la Commissione ha nominato Presidente il Professore **Fabio Reale** e Segretario verbalizzante il Professore **Gaetano Zimbardo**. Sono stati fissati i criteri di valutazione sui titoli, curriculum e pubblicazioni e quindi il calendario delle successive riunioni. Nella seconda riunione, la Commissione ha proceduto all'**esame analitico** dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati Grigoli Francesco, Milillo Pietro, Pagano Paolo (**allegato A**). Nella terza riunione la Commissione ha proceduto alla discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati Grigoli Francesco, Milillo Pietro, Pagano Paolo, nonché alla contestuale prova orale (Inglese). Al termine, sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, la Commissione ha attribuito ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate il relativo punteggio (**allegato B**). La Commissione, dopo approfondita discussione, sulla base dei punteggi attribuiti ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, all'unanimità **ha dichiarato vincitore della procedura il Dott. Pagano Paolo**.

Il Prof. Fabio Reale si impegna a trasmettere tutti gli atti concorsuali (verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante gli allegati **A, B, A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C3**, e la presente relazione riassuntiva dei lavori svolti) al responsabile del Procedimento.

Tutto il materiale concorsuale (verbali, relazione finale, allegati e dichiarazioni dei commissari) accompagnato da una lettera di trasmissione a firma del Presidente viene trasmesso agli uffici del Settore Reclutamento e Selezioni.

La seduta termina alle ore 15:00.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

Prof. **Fabio Reale** (Presidente) *Fabio Reale*

Prof. **Lauro Moscardini** (Componente) (si allega dichiarazione)

Prof. **Gaetano Zimbardo** (segretario) (si allega dichiarazione)

PROCEDURA SELETTIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO DELLA TIPOLOGIA CONTRATTUALE B - SETTORE CONCORSUALE 02/C1 - ASTRONOMIA, ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/06 - FISICA PER IL SISTEMA TERRA E IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO - D.R. N. 2286/2020 DEL 28/07/2020 GURI - IV SERIE SPECIALE N. 65 DEL 21/08/2020.

D I C H I A R A Z I O N E

Il sottoscritto Prof. Lauro Moscardini membro della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva per la copertura di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale B – S.C. 02/C1 - ASTRONOMIA, ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI - S.S.D. FIS/06 - FISICA PER IL SISTEMA TERRA E IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE, presso il Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università degli Studi di Palermo bandito con D.R n. 2286/2020 del 28/07/2020, GURI - IV Serie Speciale n. 65 del 21/08/2020, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, nonché alla contestuale prova orale (Inglese), e di concordare con il verbale n. 3 con il relativo allegato B e relazione finale, a firma del Prof. Fabio Reale, Presidente della Commissione Giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Palermo, per i provvedimenti di competenza.

In fede

Bologna, 9 Dicembre 2020

Prof. Lauro Moscardini



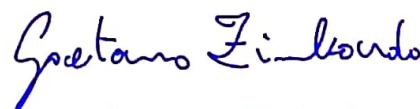
PROCEDURA SELETTIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO DELLA TIPOLOGIA CONTRATTUALE B - SETTORE CONCORSUALE 02/C1 - ASTRONOMIA, ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/06 - FISICA PER IL SISTEMA TERRA E IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO - D.R. N. 2286/2020 DEL 28/07/2020 GURI - IV SERIE SPECIALE N. 65 DEL 21/08/2020.

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Gaetano Zimbardo membro della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva per la copertura di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale B – S.C. 02/C1 - ASTRONOMIA, ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI - S.S.D. FIS/06 - FISICA PER IL SISTEMA TERRA E IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE, presso il Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università degli Studi di Palermo bandito con D.R. n. 2286/2020 del 28/07/2020, GURI - IV Serie Speciale n. 65 del 21/08/2020, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, nonché alla contestuale prova orale (Inglese), per la valutazione dei candidati della suddetta procedura selettiva e di concordare con il verbale n. 3, l'allegato B e la relazione finale a firma del Prof. Fabio Reale, Presidente della Commissione Giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Palermo, per i provvedimenti di competenza.

In fede

Arcavacata di Rende, 9 Dicembre 2020


Prof. Gaetano Zimbardo

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Procedura selettiva per la copertura di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato della tipologia B - **Settore Concorsuale 02/C1 - Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti, Settore Scientifico Disciplinare FIS/06 – Fisica per il Sistema Terra e il Mezzo Circumterrestre** presso il Dipartimento di Fisica e Chimica - D.R. n. 2286/2020 del 28/07/2020 GURI - IV Serie Speciale n. 65 del 21/08/2020.

VERBALE N. 2

L'anno 2020 il giorno 26 del mese di novembre alle ore 10:30 per via telematica, ognuno nella propria sede universitaria, come previsto nell'art.7 del bando, si riunisce la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di cui in epigrafe per procedere all'esame analitico dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentati dai candidati, trasmessi secondo la nota prot. n. 103868 del 26/11/2020.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati al concorso, delle eventuali rinunce sino ad oggi pervenute e delle eventuali esclusioni operate dagli Uffici dell'Amministrazione, decide che i candidati da valutare ai fini del concorso sono n. 3, e precisamente:

1. Grigoli Francesco
2. Milillo Pietro
3. Pagano Paolo

Procede, quindi, ad aprire la documentazione che i suddetti hanno inviato contenenti anche le domande di partecipazione alla procedura e passa a prendere in esame i titoli e le pubblicazioni corrispondenti all'elenco allegato da ciascun candidato.

- Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Grigoli Francesco**.
- Si procede, alla verifica di conformità dei titoli e delle pubblicazioni con quanto previsto dal bando e ad una loro elencazione analitica (**All. A, A1 p.15-21, All. B1 e C1**).
- Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Milillo Pietro**.
- Si procede, alla verifica di conformità dei titoli e delle pubblicazioni con quanto previsto dal bando e ad una loro elencazione analitica (**All. A, A2 e B2**).
- Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Pagano Paolo**.
- Si procede, alla verifica di conformità dei titoli e delle pubblicazioni con quanto previsto dal bando e ad una loro elencazione analitica (**All. A, A3, B3 e C3**).

La seduta termina alle ore 12:45 e la Commissione si riconvoca per il giorno 9 dicembre 2020 alle ore 9:00 in modalità di video-chiamata di gruppo Skype.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

LA COMMISSIONE

Prof. **Fabio Reale** (Presidente)

Fabio Reale

Prof. **Lauro Moscardini** (componente) (si allega dichiarazione)

Prof. **Gaetano Zimbardo** (segretario) (si allega dichiarazione)

ALLEGATO A

TITOLI E PUBBLICAZIONI

CANDIDATO GRIGOLI Francesco

ELENCO TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato in Geofisica
2. Esperienza Professionale
3. Riconoscimenti, Grant e Premi
4. Attività Didattica
5. Direzione e partecipazione a progetti di ricerca

(si vedano **All. A1 e B1**)

ELENCO TITOLI NON VALUTABILI:

1. Laurea Specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata
2. Laurea in Scienze Geologiche (Chimica e Fisica della Terra)
3. Organizzatore di sessioni a conferenze scientifiche internazionali
4. Abilitazione Scientifica Nazionale

(si veda **All. A1**) in quanto non previsti dal D.M. n. 243/2011

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI:

Vedi allegato ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI presentato dal candidato (**All. C1**)

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE NON VALUTABILI:

Tutte valutabili

TESI DI DOTTORATO: Automated seismic event location by waveform coherence analysis

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA: 18 pubblicazioni su riviste ISI con referee, 21 altre pubblicazioni

CANDIDATO MILILLO Pietro

ELENCO TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato di ricerca
2. Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca
3. Premi e riconoscimenti in ambito nazionale e internazionale
- 5.9 presentazioni istituzionali
6. Responsabilità di ricerche, direzione e/o partecipazione alle attività di enti e gruppi di ricerca etc.
9. corsi di specializzazione, tirocini, stages internazionali
10. Specifiche esperienze professionali etc.

(si veda All. A2)

ELENCO TITOLI NON VALUTABILI:

4. Affiliazione ad accademie, fondazioni e gruppi etc.
5. Pubblicazioni scientifiche: 5.10 e 5.11 e parte di 5.9 non citata in TITOLI VALUTABILI
7. Lettere di presentazione etc.
8. Diffusione e divulgazione etc.
11. Abilitazione scientifica nazionale

(si veda All. A2) in quanto non previsti dal D.M. n. 243/2011

5. Pubblicazioni scientifiche (5.6,5.7,5.8) rappresentano voce a parte (vedi sotto)

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI:

vedi allegato elenco pubblicazioni presentato dal candidato (**All. B2**)

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE NON VALUTABILI:

Tutte valutabili

TESI DI DOTTORATO: The Synergistic use of Synthetic Aperture Radar Constellations for Studying Natural and Anthropogenic Phenomena

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA: 28 pubblicazioni su riviste ISI con referee, 38 altre pubblicazioni

CANDIDATO PAGANO Paolo

ELENCO TITOLI VALUTABILI:

1. Dottorato di ricerca
2. Attività didattica a livello universitario
3. Attività di ricerca
4. Gruppi di ricerca (organizzazione, coordinamento, o partecipazione) - PROGETTI APPROVATI E FINANZIAMENTI, AFFILIAZIONI A PROGETTI INTERNAZIONALI, GRUPPI DI LAVORO E COMITATI
5. Relatore a congressi e convegni internazionali
6. Premi e riconoscimenti per attività di ricerca

(si vedano All. A3 e C3)

ELENCO TITOLI NON VALUTABILI:

Gruppi di ricerca (organizzazione, coordinamento, o partecipazione) CONVEGNI E SESSIONI ORGANIZZATI (**si veda All. A3**) non saranno valutati in quanto non previsti dal D.M. n. 243/2011

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI:

vedi allegato elenco pubblicazioni presentato dal candidato (**All. B3**)

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE NON VALUTABILI:

Tutte valutabili

TESI DI DOTTORATO: MHD MODELING OF THE ONSET OF CORONAL ERUPTIONS AND OF THE PROPAGATION OF FRAGMENTS AND SHOCK FRONTS FROM CORONAL MASS EJECTIONS

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA: 28 pubblicazioni su riviste ISI con referee, 3 altre pubblicazioni

LA COMMISSIONE

Prof. **Fabio Reale** (Presidente)

Fabio Reale

Prof. **Lauro Moscardini** (componente) (si allega dichiarazione)

Prof. **Gaetano Zimbardo** (segretario) (si allega dichiarazione)

Il/La sottoscritto/a (I the undersigned) **FRANCESCO GRIGOLI** C.F. **GRGFNC84A22G273A** nato/a a (Place of Birth) **Palermo** (Prov. **PALERMO**) il **22/1/1984** residente in (Municipality of Residence) **ZURIGO** (Prov. **ESTERA**) C.A.P. (Postal Code) **8050** Indirizzo **DOERFLISTRASSE** n. **109** con domicilio eletto ai fini del concorso in (Permanent residence for the selection procedures) **BAGHERIA** (Prov. **PALERMO**) C.A.P. (Postal Code) **90011** Indirizzo (Address) **VIA TAMIGI** n. **23** Tel. **091966608** PEC **F.GRIGOLI@PEC.IT** email **FRANCESCO.GRIGOLI@SED.ETHZ.CH**

CHIEDE (Request)

di essere ammesso a partecipare alle **(to participate) Procedure di selezione relative alla copertura di minimo n. 8 posti e massimo n. 22 posti di professore universitario di prima fascia in relazione alla posizione di esterni/interni rivestita dai vincitori, pari a un massimo di n. 8 punti organico, da ricoprire mediante chiamata, ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge 240/2010.**

per **2020RTDB29-12 SC 02/C1 – SSD FIS/06 – FISICA PER IL SISTEMA TERRA E IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE.**

Il sottoscritto dichiara sotto la propria responsabilità (I the undersigned declare under my own responsibility to):

il possesso dei requisiti di cui all'art. 2:

a) di essere in possesso del titolo di Dottore di ricerca in (to have obtained the title of PhD) **GEOFISICA** conseguito il **06/03/2014**, presso **UNIVERSITA' DI POTSDAM (GERMANIA)**;

e dichiara

di essere in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di I e II fascia di cui all'art. 16 della legge 240/2010 (si allega autocertificazione dettagliata del titolo)

dichiara di aver usufruito per almeno tre anni anche cumulativamente di:

analoghi contratti, assegni o borse in Atenei stranieri;

b) di essere in possesso della cittadinanza italiana (to be Italian citizen);

ovvero per i cittadini stranieri di essere in possesso della cittadinanza di uno degli Stati membri dell'Unione Europea (specificare Stato) (to be foreign citizen indicate) **CONSOLATO DI ZURIGO**

e di godere dei diritti civili e politici nello Stato di appartenenza o provenienza, ovvero i motivi del mancato godimento ovvero i motivi del mancato godimento (to declare the full enjoyment of civil and politics rights otherwise the reasons for the failure of enjoyment)

c) (se cittadino italiano) - di essere iscritto/a nelle liste elettorali del Comune di (if Italian Nationals the electoral list where enrolled)

ovvero i motivi della mancata iscrizione o cancellazione dalle liste medesime (the reasons for the cancellation or the failure to register)

d) di non aver riportato condanne penali e di non di aver procedimenti penali pendenti (in caso affermativo indicare gli estremi delle relative sentenze, anche se sia stata concessa amnistia, condono, indulto o perdono giudiziale) e gli eventuali procedimenti penali pendenti a suo carico (to have no criminal convictions, or any criminal convictions reported, indicating the details of the relative sentences (even if amnesty, amnesty, pardon or court pardon was granted) and any pending criminal proceedings against him/her)

e) la posizione nei riguardi degli obblighi di leva (only for Italian citizens: the current position regarding military obligations)

ASSOLTI

f) di non essere stato destituito o dispensato dall'impiego presso una pubblica amministrazione per persistente insufficiente rendimento e di non essere stato dichiarato decaduto da altro impiego statale ai sensi dell'art. 127, lettera d) del T.U. 10.1.1957, n. 3 (not to have been dismissed or exempt from an employment in a Public Administrations office because of insufficient performance, and/or dismissed from any other public engagement, according to the article 127 subsection 1 lett. d) of D.P.R. 10.1.1957, no. 3);

g) di avere un'adeguata conoscenza della lingua italiana (solo per i cittadini stranieri) (only for the foreign citizens: proper knowledge of the Italian language);

h) di essere a conoscenza delle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 13 del bando (to be aware of the of situations of incompatibility pursuant to art. 13 of this call);

i) di non essere professore universitario di prima e di seconda fascia o ricercatore già assunto a tempo indeterminato né di esserlo stato ancorchè cessato dal servizio (neither to be nor to be employed with a permanent contract as first or second level University professors and/or as researchers, even if exempt).

l) di non aver avuto contratti, come titolare di assegni di ricerca e contratti di cui all'articolo 24 della Legge 240/2010, anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui al comma 1 dell'art. 22 della citata legge per un periodo che, sommato alla durata prevista dal contratto messo a bando, superi complessivamente i dodici anni, anche non continuativi come previsto dall'articolo 22, comma 9, della Legge 240/2010 (not to have been employed as research grants and/or contracts holders, pursuant to the Article 24 of Law 240/2010, for more than twelve years, even if not ongoing and also after different employments with public, private and online Universities pursuant to Article 22, subsection 9 - Law 240/2010, as well as with the Institutions as referred in subsection 1 - art. 22);

m) di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, il Direttore Generale, o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo (not to have a degree of kinship or affinity, up to and including the fourth degree, with a professor belonging to the department or structure that carries out the call or with the Rector, the General Director or a member of the Board of the University);

Solo per i portatori di handicap (Candidates, certified as disable pursuant to the Law 104/1992, as amended and modified and to the Law 68/1999):

soggetti riconosciuti tali a seguito di accertamenti effettuati dalle aziende sanitarie locali mediante commissioni mediche di cui all'art. 4 della legge n. 104/1992 e della Legge 68/1999

- dichiara di aver necessità dei seguenti ausili (declare to need the following benefits to participate in the selection procedures):

ovvero dei seguenti tempi aggiuntivi in sede di esame in relazione allo specifico handicap:

Il sottoscritto allega alla domanda (I the Undersigned attach, signed, scanned and saved in pdf file):

- documento di identità (fronte retro) in corso di validità (copy of a valid ID document);
 - codice fiscale (solo per i cittadini italiani) (only for the Italian nationals: copy of the health insurance card and/or fiscal code card);
 - titoli ritenuti utili ai fini della procedura selettiva e relativo elenco (debitamente sottoscritto) (held qualifications and certifications, useful for this selection, numbered in an attached dated and duly signed list);
 - elenco delle pubblicazioni da sottoporre a valutazione (come da successivo articolo, debitamente sottoscritto) e relative pubblicazioni (scientific publications in pdf format, numbered in an attached dated and duly signed list);
 - dichiarazione che attesti l'avvenuto deposito di quanto previsto all'art.4 del bando relativamente alle pubblicazioni (statement about the sending and deposit of what foreseen in article 4 of the this call);
 - tesi di dottorato (Phd research);
 - ogni altro documento richiesto dal bando che non sia autocertificabile o dichiarabile con i modelli precompilati forniti dall'applicativo online (esempio: l'equipollenza per i titoli di studio conseguiti all'estero) (Any other documents and certifications and statements not foreseen in the templates provided by the online system (such as equivalence decree for educational qualifications obtained abroad etc)).
 - ricevuta del bonifico/versamento di 35,00 relativo al contributo di partecipazione alla procedura (Copy of the bank transfer equal to €35,00 as proof of the participations contribution);
- e dichiara, infine, di essere a conoscenza che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia (I the Undersigned hereby declare under my own responsibility to be aware of penalties in case of false declarations according to the Italian law).

Il sottoscritto si impegna a comunicare ogni variazione dei dati sopraindicati, riconoscendo che l'Università di Palermo non assume alcuna responsabilità nel caso di irreperibilità del candidato o di dispersione delle comunicazioni dipendenti da inesatte indicazioni del recapito da parte del candidato, compresa la mancata o tardiva comunicazione di variazione, oppure dipendenti da disguidi postali o telegrafici, o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o di forza maggiore. (I the Undersigned hereby declare to commit to promptly inform the University of Palermo about any changes on the above mentioned information and I discharge University of Palermo of any liability for not reaching in time and/or for loss of information due to incorrect addresses as communicated and or due to a delayed communication in the addresses changings as specified in the application form and/or failure to communicate those changes. I declare to be aware that the University of Palermo is not also responsible for problems incurred in sending the paperwork and or for any problems caused by third parties, unforeseeable circumstances or force majeure)

Data Zurigo 10/09/2020

FIRMA 

INFORMAZIONI PERSONALI



Francesco Grigoli

📍 Doerflistrasse 109, 8050 Zurigo (Svizzera)
☎ +41764709353
✉ francesco.grigoli@sed.ethz.ch; f.grigoli@pec.it

Sesso Maschile | Data di nascita 22/01/1984 | Nazionalità Italiana

POSIZIONE RICOPERTA

Ricercatore e docente presso il Politecnico Federale di Zurigo (ETH)

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

15/10/2016–alla data attuale

Ricercatore e Docente

Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Servizio Sismico Svizzero (SED), Zurigo (Svizzera)

Ambito di Ricerca:

Sviluppo di metodologie innovative per l'analisi e la caratterizzazione della sismicità naturale e indotta.
Studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.

Posizioni di responsabilità:

Responsabile scientifico e PI (insieme al Prof. Wiemer) del progetto EU MEPHISTO sullo studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.

Responsabile dei Task relativi allo sviluppo di nuove metodologie di analisi della sismicità in diversi progetti di ricerca Europei.

Attività di servizio:

Servizio di sorveglianza sismica per il Servizio Sismico Svizzero - SED (da Aprile 2018)

Docente del corso di Geophysical Data Analysis offerto dal Politecnico Federale di Zurigo (ETH) all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra

Referente:

Prof. Stefan Wiemer

15/11/2019–30/03/2020

Ricercatore in Visita

Università di Stanford, Dipartimento di Geofisica, Palo Alto (USA)

Ambito di Ricerca:

Sviluppo di metodologie per l'analisi dei dati sismici basate sull'uso di tecniche di Deep Learning

Referente:

Prof. William Ellsworth

01/08/2015–30/09/2016

Ricercatore

Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste (Italia)

Ambito di ricerca:

Sviluppo di metodologie di analisi per correlare in tempi rapidi la microsismicità rilevata da reti locali alle attività di coltivazione del sottosuolo per la produzione di energia.

Attività di servizio:

Scrittura di report per il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE)

Servizio di sorveglianza sismica per il monitoraggio del campo di stoccaggio gas di Collalto (TV)

Referente:

Dr. Enrico Priolo

- 01/07/2013–30/06/2015 **Ricercatore**
Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)
Ambito di ricerca:
Sviluppo di metodi full-waveform per la detezione e localizzazione automatica della microsismicità naturale e indotta. Analisi di diverse sequenze di sismicità indotta associate a operazioni minerarie, stoccaggio di gas e geotermia.
Attività di servizio:
Scrittura di report tecnici per Industrie e per il governo tedesco.
Tutoring di studenti di laurea specialistica
Referente:
Prof. Torsten Dahm
- 01/07/2012–30/06/2013 **Assistente di Ricerca**
Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)
Ambito di ricerca:
Sviluppo di metodi full-waveform per la detezione e localizzazione automatica della microsismicità naturale e indotta.
Attività di servizio:
Installazione e gestione di una rete sismica nella regione del Vogtland, in Germania (Ottobre 2012 - Novembre 2012).
Assistente del corso Digital Seismology tenuto dal Prof. Torsten Dahm nell'anno accademico 2012/2013 (semestre estivo).
Referente:
Prof. Torsten Dahm
- 21/01/2013–18/03/2013 **Ricercatore in Visita**
Università degli Studi di Napoli, Federico II, RISCCLab, Napoli (Italia)
Vincitore di una fellowship all'interno del programma FP7 NERA (Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation).
Ambito di ricerca:
Adattamento dei metodi di localizzazione automatica basati sulla coerenza delle forme d'onda alle applicazioni di early warning sismico e applicazione alla sismicità dell'Appennino Campano (Irpina).
Referente:
Prof. Aldo Zollo
- 01/07/2010–30/06/2012 **Assistente di Ricerca**
Università di Amburgo, Istituto di Geofisica, Amburgo (Germania)
Ambito di ricerca:
Sviluppo di tecniche di processing dei dati OBS (Ocean Bottom Seismometer).
Sviluppo di metodi per l'analisi della sismicità indotta utilizzando array lineari di sensori in pozzo.
Referente:
Prof. Torsten Dahm

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

07/2010–03/2014

Dottorato (PhD) in Geofisica

Università di Potsdam e GFZ, Potsdam (Germania)

Tesi:

Automated seismic event location by waveform coherence analysis

Questo lavoro di tesi si focalizza sullo sviluppo di un metodo innovativo per la localizzazione automatica degli eventi microsismici basato sulla coerenza delle forme d'onda. Questo metodo consente di ottenere risultati migliori rispetto a quelli ottenuti attraverso tecniche standard. Il metodo è stato infine applicato a diversi casi di sismicità indotta e per la localizzazione della sismicità naturale in diversi ambienti e a diverse scale.

Relatore:

Prof. Torsten Dahm

Valutazione:

Magna Cum Laude

10/2007–05/2010

Laurea Specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata

Università di Pisa, Pisa (Italia)

Tesi:

Inversione delle Onde di Superficie attraverso Algoritmi Genetici

Relatori:

Prof. Alfredo Mazzotti e Prof. Riccardo Mannella

Voto:

110/110 e Lode

10/2003–07/2007

Laurea in Scienze Geologiche (Chimica e Fisica della Terra)

Università degli Studi di Palermo, Palermo (Italia)

Tesi:

Fisica delle Sorgenti sismiche e determinazione dei meccanismi focali dei terremoti

Relatore:

Prof. Dario Luzio

Voto:

110/110 e Lode

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	C1	C1	C1
francese	A2	A2	A1	A1	A1
tedesco	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato

Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

Ottimo competenze comunicative e di lavoro in team acquisite durante la partecipazione a numerosi progetti di ricerca, redazione di lavori scientifici con più autori, partecipazione a conferenze internazionali attraverso comunicazioni orali e contributi poster, insegnamento a livello universitario

Competenze organizzative e gestionali

Responsabile di progetti di ricerca:

Responsabile scientifico del progetto EU-MEPHISTO sullo studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.

Responsabile di Task inerenti lo sviluppo di tecniche di analisi dei dati sismici dei progetti EU-DESTRESS, EU-COSEIMIQ e EU-DEEP

Organizzatore di sessioni a conferenze scientifiche internazionali:

Convenor della sessione "Induced and Triggered Seismicity" al 35th European Seismological Commission (ESC) Meeting, Trieste (Italia) (09/2016).

Convenor della sessione "Induced and Triggered Seismicity" al 2018 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (05/2018).

Convenor della sessione "Next Generation Seismic Source Studies" al 2018 American Geophysical Union (AGU) Meeting, Washington DC (USA) (12/2018).

Convenor delle sessioni "Induced and Triggered Seismicity" e "New methods for seismicity Characterization" al 2019 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (05/2019).

Convenor della sessione "New seismic data analysis methods for seismicity characterization" al 2020 European Geoscience Union (EGU) Meeting, Vienna (Austria) (05/2020) (online).

Convenor delle sessioni di "Induced and Triggered Seismicity" e "New methods for seismic data analysis" al 2020 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (07/2020) (online).

Incarichi Istituzionali:

Presidente della sezione del SEG (Society of Exploration Geophysicists) dell'Università di Pisa (AA 2008/2009 e 2009/2010).

Membro della Commissione Didattica (in qualità di rappresentante degli studenti) del corso di laurea specialistica in Geofisica di Esplorazione e Applicata dell'Università di Pisa (AA 2008/2009)

Competenze professionali

Sviluppo di software scientifico; Installazione e gestione di reti sismiche; Sviluppo di codici per il Calcolo alle Alte Prestazioni (HPC), Analisi di dati sismici e serie temporali, Redazione di report tecnici e governativi; Comunicazione e divulgazione scientifica.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Sistemi operativi:

Sistemi basati su Unix/Linux e Windows e principali applicativi software

Linguaggi di programmazione e API di programmazione parallela:

C, Python, FORTRAN90, Matlab,
MPI, OpenMP, OpenACC, CUDA, OpenCL

Librerie Scientifiche:

Numpy (Python), Scipy (Python), Scikit-learn (Python), TensorFlow (Python/C), Matplotlib (Python), Plotly (Python), Obspy (Python), Pyrocko (Python), GNU-Scientific-library (C/C++).

Software scientifici:

SAC (Seismic Analysis Code), CPS (Computer Programs in Seismology), QSeis, SeismicUnix, SeisComp, Matlab/GNU-Octave.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Riconoscimenti e premi

Abilitazione Scientifica Nazionale per i Settori 04/A4 Geofisica (SSD GEO/10 e GEO/11) e 02/C1 Astronomia Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti (SSD FIS/06)

Vincitore della **Marie Curie Individual Fellowship** (soglia di successo ~13%) con MEPHISTO, un progetto sullo studio dei meccanismi che governano la sismicità indotta attraverso la combinazione di osservazioni sismologiche e modeling geomeccanico (03/2018) (importo ~190000 EUR).

Vincitore di un **Grant di ricerca del programma FP7 NERA**: Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation (03/2012) (importo ~3500 EUR).

Menzione d'onore al **GFZ PhD Publication Award** del 2014.

Vincitore (primo classificato) del Challenge Bowl Italiano tenutosi a Trieste (Italia) il 6/10/2008.

Travel grant del SEG, per la partecipazione al SEG annual meeting del 2009 (Houston, USA).

Top Most Read Paper in Review of Geophysics (2018) e in Journal of Geophysical Research (2019)

Premio per la produzione scientifica (Leistungsprämie) dell'ETH (2018)

Corsi

Deep Learning and GPU programming (Luglio 2020, 4 giorni)

HLRS, High Performance Computing Center Stuttgart, Germania

Topic: Deep Learning con Tensorflow e programmazione di GPU con OpenACC

Corso High Performance Computing with Python (Luglio 2019, 3 giorni)

CSCS, Centro Svizzero di Calcolo Scientifico, Lugano, Svizzera.

Topic: Introduzione alle tecniche HPC e di GPU programming con Python.

Cineca Summer School of Data Analytics and Deep Learning (Giugno 2018, 5 giorni)

Cineca, Casalecchio di Reno (BO), Italia.

Topic: Introduzione al Machine Learning e Deep Learning con TensorFlow.

Corso avanzato di Seiscomp3 (Maggio 2017, 4 giorni)

GFZ-Potsdam and Gempa GmbH, Potsdam, Germania

Topic: Configurazione e utilizzo di Seiscomp3 per il monitoraggio sismico real-time

Corso di programmazione GPU con OpenCL (Settembre 2016, 2 giorni)

Università di Palermo, Consorzio COMETA, Palermo, Italia

Topic: Introduzione alla programmazione parallela con GPU utilizzando OpenCL.

High Performance Computing Summer School (5 giorni, Giugno 2016)

Organizzato da PRACE, XSEDE, RIKEN, COMPUTE CANADA, Ljubljana, Slovenia

Topic: Programmazione parallela ibrida usando MPI e OpenMP, Introduzione a OpenACC

3rd Summer School on Earthquake Science (5 giorni, Settembre 2016)

Earthquake Research Institute, Università di Tokyo, Lago Yamanaka, Mt Fuji, Giappone

Topic: Monitoraggio sismico in aree vulcaniche e zone di subduzione.

38th International School of Geophysics (5 giorni, Maggio 2012)

Ettore Majorana Centre for Scientific Culture, Erice (TP), Italia.

Titolo della Scuola: Global Challenges for Seismological Data Analysis

Cineca Summer School of Parallel Computing (2 settimane, Settembre 2009)

Cineca, Casalecchio di Reno (BO), Italia.

Topic: Programmazione Parallela con MPI e OpenMP, Debugging e Ottimizzazione dei codici

SEG/ExxonMobil Student Education Program (SEP) (2 giorni Giugno 2009)

Society of Exploration Geophysicists/ExxonMobil, Paesi Bassi

Topic: Processing and interpretazione di dati di sismica a riflessione.

Partecipazione a progetti

2018-2020: Progetto europeo del programma excellent science: Marie Curie Individual Fellowship
Titolo del progetto: MEPHISTO: source MEchanisms and PHysical processes governing Induced Seismicity: insight from Theoretical models and seismological Observations, Ruolo: **Responsabile scientifico del progetto**.

2020-2023: Progetto europeo EU-DEEP: Derisking gEothermal Energy Projects, Ruolo: **Responsabile dei task relativi all'uso di tecniche di deep learning per il monitoraggio della sismicità indotta**. Partecipazione alla Stesura del Proposal

2018-2021: Progetto europeo EU-COSEISMIQ: COntrolling SEISmicity and Managing Induced earthQuakes, Ruolo: **Responsabile dei task relativi allo sviluppo delle tecniche per il monitoraggio della sismicità indotta**. Partecipazione alla Stesura del Proposal

2016-2019: Progetto europeo EU-DESTRESS: Ruolo: **Responsabile per il task 6.4 sullo sviluppo delle best practices per il monitoraggio della sismicità indotta**.

2010-2015: Progetto del Ministero della Ricerca Tedesco (BMBF). Titolo progetto: MINE: Monitoring Induced seismicity in miNing Environments. Ruolo: **Partecipante**.

Appartenenza a gruppi / associazioni

Seismological Society of America (SSA),

American Geophysical Union (AGU),

European Geoscience Union (EGU)

Attività di sorveglianza sismica

Attività di sorveglianza sismica e di redazione del bollettino sismico presso il Servizio Sismico Svizzero (SED), Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Ruolo: Duty Seismologist (Aprile 2018 – Oggi)

Servizio di reperibilità per le operazioni di monitoraggio della sismicità del campo di stoccaggio di gas naturale di Collalto (TV) (Giugno 2016 - Settembre 2016)

Attività di servizio per riviste scientifiche internazionali

Reviewer per le seguenti riviste Scientifiche:

Journal of Geophysical Research; Geophysical Journal International; Journal of Seismology; Journal of Applied Geophysics; Journal of Rock Mechanics and Rock Engineering; Scientific Reports; Geophysics; Computer and Geosciences, Pure and Applied Geophysics; Geophysical Research Letters; Tectonophysics, Science, Nature Communications, Sensors.

Guest Editor per le seguenti riviste scientifiche:

Frontiers in Earth Sciences (**IF 2.68**) Special topic in "Induced Seismicity" (2020),

Sensors (**IF 3.27**) Special topic in "New methods for Seismic Data Analysis" (2020)

Seminari su invito presso Università ed enti di ricerca

Università di Napoli Federico II, RISCCLab, Italia (Prof. Aldo Zollo, 09/2012)

OGS, Trieste, Italia (Dr. Enrico Priolo, 10/2013)

Università di Tokyo, Dipartimento di Scienze della Terra, Giappone (Dr. Atsuko Namiki, 12/2014)

Earthquake Research Institute (ERI), Tokyo, Giappone (Dr. Yosuke Aoki, 12/2014)

ETH-Zurich, Istituto di Geofisica, Svizzera (Prof. Stefan Wiemer, 07/2016)

Università di Kyoto, Dipartimento di Geofisica, Giappone (Prof. Bogdan Enescu, 06/2017)

IPGP Parigi, Francia (Dr. Guilhem Barruol e Dr. Jean Philippe Metaxian, 12/2018)

Franco Grigel

Attività didattica

Co-titolare del corso "Geophysical Data Analysis" offerto dal Politecnico Federale di Zurigo (ETH) all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra (da Settembre 2018).

Docente e organizzatore del corso "Programmazione in Python per le applicazioni scientifiche e ingegneristiche" Consorzio ARCA dell'Università di Palermo, Italia (04/2016).

Docente di due edizioni del corso intensivo di "Programmazione in Python" presso l'ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo (2016, 2017)

Assistente del corso "Digital Seismology" tenuto dal Prof. T. Dahm, all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra dell'Università di Potsdam, Germania (AA 2012/2013).

Correlatore della tesi di laurea specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata dell'Università di Pisa del Dr. Sergio Gammaldi Italia (voto finale 110/110)

Correlatore della tesi di laurea (BSc) in Scienze della Terra dell'ETH-Zurich di Nadir Dazzi: "Classification of Seismic Events with Deep Learning Strategies: Insights from the Moosfluh Landslide"

Co-supervisor della studentessa di dottorato Camilla Rossi, Dipartimento di Fisica, Università di Bologna (Relatore principale Prof. Paolo Gasperini)

Lista completa delle Pubblicazioni JCR

- 1) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T. and Krieger, L. 2012, A complex linear least-squares method to derive relative and absolute orientations of seismic sensors. *Geophysical Journal International*, Doi:10.1111/j.1365-246X.2011.05316.x (IF 2.57)
- 2) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Vassallo, M. and Dahm, T. 2013, Automated seismic event location via traveltimes stacking: An application to mining induced seismicity, *Seismological Research Letters*, Doi:10.1785/0220120191 (IF 3.13)
- 3) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Amoroso, O., Emolo, A., Zollo, A. and Dahm, T. 2014, Automated seismic event location by waveform coherence analysis, *Geophysical Journal international*, Doi:10.1093/gji/ggt477 (IF 2.57)
- 4) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Gonzalez, A., Buforn, E., Maghsoudi, S., Blanch, E. and Dahm, T. 2014, The September-October 2013 seismic sequence offshore Spain: a case of seismicity triggered by gas injection?, *Geophysical Journal international*, Doi:10.1093/gji/ggu172 (IF 2.57)
- 5) Cesca, S. and **Grigoli, F.**, 2015, Full-waveform seismological advances in microseismic monitoring, *Advances in Geophysics*, Doi:10.1016/bs.agph.2014.12.002 (IF 4.50)
- 6) Krieger, L. and **Grigoli, F.**, 2015, Optimal reorientation of geophysical sensors: a quaternion based analytical solution, *Geophysics*, Doi:10.1190/GEO2014-0095.1 (IF 2.60)
- 7) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Dahm, T., Sobiesiak, M., Tassara, C. and Olcay, M. 2016, The Mw 8.1 2014 Iquique, Chile, seismic sequence: a tale of foreshocks and aftershocks, *Geophysical Journal International*, Doi: 10.1093/gji/ggv544. (IF 2.57)
- 8) Diez, E., Priolo E., **Grigoli, F.** and Cesca S. 2016 Misalignment angle correction of borehole seismic sensors, *Seismological Research Letters*, Doi:10.1785/0220150183 (IF 3.13)
- 9) **Grigoli F.**, Cesca S., Krieger L., Kriegerowski M., Gammaldi S: Horaleck J., Priolo E. and Dahm. T. 2016, Automated microseismic event location using Master-Event Waveform Stacking, *Scientific Reports*, Doi:10.1038/srep25744 (IF 4.00)
- 10) **Grigoli F.**, Cesca S., Priolo E., Rinaldi A. P., Clinton J. F., Stabile T. A., Dost B., Garcia Fernandez M., Wiemer S. and Dahm. T. 2017, Current challenges in monitoring, discrimination and management of induced seismicity: a European perspective, *Reviews of Geophysics.*, Doi:10.1002/2016RG000542 (IF 21.44)
- 11) Lopez Comino J. A., Cesca S., Heimann S., **Grigoli F.**, Milkereit C., Dahm T., Zang A., 2017, Characterization of hydraulic fractures growth during the Aspö Hard Rock Laboratory experiment (Sweden), *Rock Mechanics and Rock Engineering*, Doi:10.1007/s00603-017-1285-0 (IF 4.14)
- 12) **Grigoli F.**, Scarabello L., Böse M., Weber B., Wiemer S., Clinton J., 2018, Pick-and waveform-based techniques for real-time detection of induced seismicity. *Geophysical Journal International*. Doi:10.1093/gji/ggy019. (IF 2.57)
- 13) **Grigoli F.**, Cesca S., Rinaldi A., Manconi A., Lopez-Comino J., Clinton J., Westaway R., Cauzzi C., Dahm T. and Wiemer S., 2018, The November 2017 Mw 5.5 Pohang earthquake: A possible case of induced seismicity in South Korea, *Science*, Doi:10.1126/science.aat2010 (IF 41.83)

Contributi a conferenze
(Piu' di 50 contrubuti presentati a
diverse conferenze,
qui elencata una selezione dei
piu' significativi)

- 14) Obermann A., Molinari I., Métaixian J.P., **Grigoli F.**, Strauch W. and Wiemer S., 2019. Structure of Masaya and Momotombo volcano, Nicaragua, investigated with a temporary seismic network. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 379, pp.1-11. (IF 2.82)
 - 15) Woo, J., Kim, M., Sheen, M., Kang, T., Rhie, J., **Grigoli, F.**, Ellsworth, W. and Giardini, D. 2019, An in-depth seismological analysis revealing a causal link between the 2017 MW 5.5 Pohang earthquake and EGS project, *Journal of Geophysical Research*, Doi:10.1029/2019JB018368 (IF 3.55)
 - 16) Broccardo M., Mignan A., **Grigoli F.**, Karvounis D., Rinaldi A.P., Danciu L., Hofmann H., Milkereit C., Dahm T., Zimmermann G., Hjörleifsdóttir V. and Wiemer S. 2019, Induced seismicity risk analysis of the hydraulic stimulation of a geothermal well on Geldinganes, Iceland, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.* Doi:10.5194/nhess-2019-331 (IF 3.10)
 - 17) Niemz, P., Cesca, S., Heimann, S., **Grigoli, F.**, von Specht, S., Hammer, C., Zang, A. And Dahm, T. (2020). Full-waveform-based characterization of acoustic emission activity in a mine-scale experiment: a comparison of conventional and advanced hydraulic fracturing schemes. *Geophysical Journal International*, Doi:10.1093/gji/ggaa127. (IF 2.57)
 - 18) **Grigoli, F.**, Ellsworth W., Mousavi M, Zhang M., Satriano, C., Cesca S., Beroza G. and Wiemer S. A. 2020, Single Station Earthquake location using Distance Geometry Solvers, *sottomesso a Geophysical Journal International* (IF 2.57)
- 1) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T., 2013, An automated local and regional seismic event location method based on waveform stacking, *AGU Fall Meeting 2013*, San Francisco, USA
 - 2) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Krieger, L., Olcay, M., Tassara, C., Sobiesiak, M., Dahm, T., 2014, Seismic Sensor orientation by complex linear least squares, *EGU Gen. Assembly 2014*, Vienna, Austria, (**Presentazione su invito**).
 - 3) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Sens-Schoenfelder, C., Priolo, E., 2014, Monitoring gas reservoirs by seismic interferometry, *EGU Gen. Assembly 2014*, Vienna, Austria.
 - 4) Gammaldi S., **Grigoli F.**, Cesca S., Saccorrotti G., Horálek J., 2014, Automated Master Event Full Waveform Location, An Application to NW Bohemia, *EGU Gen. Assembly 2014*, Vienna, Austria.
 - 5) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Gonzalez, A., Buforn, E., Maghsoudi, S., Blanch, E., Dahm, T., 2014, The 2013 seismic sequence close to gas injection platform of the Castor project, offshore Spain, *SSA Meeting*, Anchorage, USA, (**Presentazione su Invito**).
 - 6) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T., Hainzl, S., 2014, Analysis of seismicity and stress before and after the Mw 8.1 Pisagua, Chile, 2014 earthquake, *AGU Meeting 2014*, San Francisco, USA.
 - 7) **Grigoli F.**, Cesca S., Rivalta E. and Aoki Y. (2015), A full-waveform seismic event location method for volcano monitoring operations, *JpGU Meeting 2015*, Tokyo Japan, (**Presentazione su invito**).
 - 8) **Grigoli F.**, Cesca S., 2016, Full-waveform methods in microseismic monitoring operations, 35th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC) 2016, Trieste, Italy.
 - 9) **Grigoli F.**, Cesca S., Massin F., Obermann A., Clinton J. F., Wiemer S., 2017, Automated seismic event location combining waveform stacking and relative location techniques, *JpGU-AGU meeting*, Tokyo, Japan (May 2017) (**Presentazione su Invito**).
 - 10) **Grigoli F.**, Maren Boese M., Scarabello L., Diehl T., Weber B., Wiemer S., Clinton J., 2017, Picking vs Waveform based detection and location methods for induced seismicity monitoring, *EGU Gen. Assembly 2017*, Vienna, Austria.
 - 11) **Grigoli F.**, Cesca S., Rinaldi A., Manconi A., Lopez-Comino J., Clinton J., Westaway R., Cauzzi C., Dahm T. and Wiemer S., 2018, The November 2017 Mw 5.5 Pohang, South Korea, earthquake: an unusual event, *EGU Gen. Assembly 2018*, Vienna, Austria.
 - 12) Clinton J., **Grigoli F.**, Diehl T., Kraft T., Scarabello L., Hermann M., Kaestli P., Boese M., Wiemer S., 2018, Advanced Real-time Monitoring for Natural and Induced seismic sequences, *EGU Gen. Assembly 2018*, Vienna, Austria.
 - 13) **Grigoli F.**, (2018) Toward an Adaptive Traffic Light Systems (ATLS) for managing induced seismicity: focus on Monitoring, *Workshop on Induced Seismicity* (**Presentazione su Invito**)
 - 14) Ellsworth, W. L., Kim, K. H., Woo, J. U., **Grigoli, F.**, Giardini, D., & Townend, J. (2019, December). Anthropogenic Earthquakes and Forensic Seismology. In *AGU Fall Meeting 2019*. AGU.
 - 15) **Grigoli, F.**, and the COSEIMIQ group (2020). Contribution of continuous waveform processing to induced seismicity realtime monitoring, Iceland. In *EGU General Assembly 2020*, Vienna Austria.

Franco Grigoli

Altre Pubblicazioni

- 1) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Sen, A. T., Maghsoudi, S., Dahm, T., Meier, T. 2014, The MINE project: Monitoring induced seismicity in a German coal mine, capitolo del libro "Tomography of the Earth's Crust - From Geophysical Sounding to Real-Time Monitoring", Geotechnologies Sci. Rep. n. 21, Springer, ISBN 978-3-319-04204-6.
- 2) **Grigoli, F.**, Ciccone F., Priolo E., Stabile T. 2016, Attività 1 - Sviluppo di metodologie di analisi per correlare in tempo quasi-reale la sismicità rilevata alle attività di coltivazione del sottosuolo per la produzione di energia, Rapporto tecnico per il Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE).
- 3) Heimann, S., Kriegerowski, M., Isken, M., Cesca, S., Daout, S., **Grigoli, F.**, Juretzek, C., Megies, T., Nooshiri, N., Steinberg, A., Sudhaus, H., Vasyura-Bathke, H., Willey, T., Dahm, T. 2017: Pyrocko - An open-source seismology toolbox and library. GFZ Data Service (Software) link: <http://doi.org/10.5880/GFZ.2.1.2017.001>
- 4) **Grigoli F.**, Rinaldi A. P., 2018, La sismicità indotta: quando è l'uomo a generare i terremoti, Sapere - numero 3 - pp. 24-28 editore: Dedalo, ISBN: 9788822094315, DOI: 10.12919/sapere.2018.03.3
- 5) **Grigoli F.**, Risorse geotermiche e terremoto di Pohang in Corea del Sud: c'è un legame? (Articolo di Blog postato sul sito web del giornale di divulgazione scientifica Sapere); <http://www.saperescienza.it/rubriche/l-opinione-di/risorse-geotermiche-e-terremoto-di-pohang-in-corea-del-sud-c-e-un-legame/1997-risorse-geotermiche-e-terremoto-di-pohang-in-corea-del-sud-c-e-un-legame>
- 6) **Grigoli, F.**, Broccardo, M., Mignan, A., Paap, B., Verdel, A., & Wiemer, S. (2019). Deliverable WP 3.2: Workflows for seismic risk assessment for soft stimulations. DESTRESS Technical Report

Indici bibliometrici
(aggiornati al 01.09.2020)

H-Index: 11 (scopus)

Numero totale di citazioni: 497 (scopus)

Numero di citazioni nel 2019: 144 (scopus)

Numero (parziale) di citazioni nel 2020: 135 (scopus)

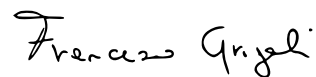
Impact Factor (IF) medio per pubblicazione: 6.45*

Impact Factor (IF) totale: 109.65*

*L'IF totale e medio sono stati calcolati dalla lista completa di pubblicazioni JCR, non è stata presa in considerazione la pubblicazione (18) in quanto non ancora ufficialmente accettata. Gli IF sono aggiornati al 2019

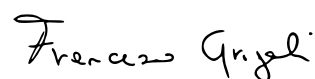
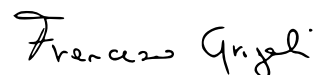
“le informazioni contenute nel presente Curriculum sono rese sotto la personale responsabilità del sottoscritto ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, consapevole della responsabilità penale prevista dall’art. 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci”.

Francesco Grigoli



“autorizzo al trattamento dei dati personali ai sensi del D.lgs. n. 196/2003”.

Francesco Grigoli



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(art. 47 del DPR 445/2000)

Il/La sottoscritto/a **FRANCESCO GRIGOLI** C.F. **GRGFNC84A22G273A** nato/a a **Palermo** (Prov. **PALERMO**) il 22/1/1984 residente in **ZURIGO** (Prov. **ESTERA**) C.A.P. **8050** Indirizzo **DOERFLISTRASSE** n. **109** Tel. **091966608** email **F.GRIGOLI@PEC.IT**

Consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del Codice penale e delle Leggi speciali in materia:

DICHIARA

Che quanto dichiarato nell'allegato Curriculum Vitae, comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica, corrisponde a verità.

Che le copie dei documenti in allegato alla presente dichiarazione sono conformi agli originali.

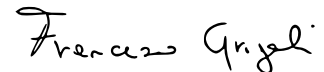
Che la copia del documento di identità allegato (passaporto) è conforme all'originale

Che la copia del codice fiscale è conforme all'originale

Che le copie digitali delle pubblicazioni e della tesi di dottorato, presentate come singoli file pdf e allegati alla presente domanda, sono conformi agli originali.

Zurigo, 10/09/2020

Firma



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE e/o di NOTORIETA'
(ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000)

Il/La sottoscritto/a **FRANCESCO GRIGOLI C.F. GRGFNC84A22G273A** nato/a a **Palermo** (Prov. **PALERMO**) il **22/1/1984** residente in **ZURIGO** (Prov. **ESTERA**) C.A.P. **8050** Indirizzo **DOERFLISTRASSE** n. **109** Tel. **091966608** email **F.GRIGOLI@PEC.IT**

Consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del Codice penale e delle Leggi speciali in materia:

DICHIARA

Di essere in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per i settori 02/C1 Astronomia Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti (SSD FIS/06) e 04/A4 Geofisica (SSD GEO/10 e GEO/11)

Di essere in possesso dei seguenti titoli di studio:

07/2010–03/2014 Dottorato in Geofisica (PhD), Università di Potsdam, Potsdam (Germania)

Tesi: Automated seismic event location by waveform coherence analysis

Relatore: Prof. Torsten Dahm

Valutazione: Magna Cum Laude

10/2007–05/2010 Laurea Specialistica in Geofisica di Esplorazione e Applicata, Università di Pisa, Pisa (Italia)

Tesi: Inversione delle Onde di Superficie attraverso Algoritmi Genetici

Relatori: Prof. Alfredo Mazzotti e Prof. Riccardo Mannella

Voto: 110/110 e Lode

10/2003–07/2007 Laurea in Scienze Geologiche (indirizzo: chimica e fisica della terra), Università degli Studi di Palermo, Palermo (Italia)

Tesi: Fisica delle Sorgenti sismiche e determinazione dei meccanismi focali dei terremoti

Relatore: Prof. Dario Luzio

Voto: 110/110 e Lode

Di aver ricoperto i seguenti incarichi lavorativi:

15/10/2016 - alla data attuale: Ricercatore

Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Servizio Sismico Svizzero (SED), Zurigo (Svizzera)

01/08/2015 - 30/09/2016: Ricercatore

Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste (Italia)

Ricercatore III livello professionale, vincitore di concorso pubblico

01/07/2013 - 30/06/2015: Ricercatore

Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)

Ricercatore

01/07/2012 - 30/06/2013: Assistente di Ricerca

Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)

01/07/2010–30/06/2012: Assistente di Ricerca

Università di Amburgo, Istituto di Geofisica, Amburgo (Germania)

Zurigo, 10/09/2020

Firma

Francesco Grigoli

ELENCO DEI TITOLI

Io Sottoscritto, Francesco Grigoli, nato a Palermo (PA) il 22/01/1984, chiedo che siano valutati i seguenti titoli nell'ambito della procedura selettiva per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale prevista al comma 3 lettera b), dell'art. 24 della Legge 240 del 30.12.2010, (Settore disciplinare FIS/06), presso l'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO.

Consapevole della responsabilità penale prevista dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara pertanto di possedere i seguenti titoli:

Titoli di Studio:

07/2010–03/2014 Dottorato in Geofisica (PhD)

Università di Potsdam e GFZ, Potsdam (Germania)

Tesi: Automated seismic event location by waveform coherence analysis

Questo lavoro di tesi si focalizza sullo sviluppo di un metodo innovativo per la localizzazione automatica degli eventi microsismici basato sulla coerenza delle forme d'onda. Questo metodo consente di ottenere risultati migliori rispetto a quelli ottenuti attraverso tecniche standard. Il metodo è stato infine applicato a diversi casi di sismicità indotta e per la localizzazione della sismicità naturale in diversi ambienti e a diverse scale.

Relatore: Prof. Torsten Dahm

Valutazione: Magna Cum Laude

10/2007–05/2010 Laurea Specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata

Università di Pisa, Pisa (Italia)

Tesi: Inversione delle Onde di Superficie attraverso Algoritmi Genetici

Relatori: Prof. Alfredo Mazzotti e Prof. Riccardo Mannella

Voto: 110/110 e Lode

10/2003–07/2007 Laurea in Scienze Geologiche (Chimica e Fisica della Terra)

Università degli Studi di Palermo, Palermo (Italia)

Tesi: Fisica delle Sorgenti sismiche e determinazione dei meccanismi focali dei terremoti

Relatore: Prof. Dario Luzio

Voto: 110/110 e Lode

Esperienza Professionale:

15/10/2016 – ad oggi

Ricercatore e Docente presso il Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Servizio Sismico Svizzero (SED), Zurigo (Svizzera)

11/2019–03/2020

Ricercatore in Visita presso Università di Stanford, Dipartimento di Geofisica, Palo Alto (USA)

01/08/2015–30/09/2016

Ricercatore a tempo determinato presso l'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste (Italia), vincitore di concorso pubblico.

Zurigo, 10/09/2020

Francesco Grigoli

01/07/2013–30/06/2015

Ricercatore presso Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)

01/07/2012–30/06/2013

Assistente di Ricerca presso Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)

01/07/2010–30/06/2012

Assistente di Ricerca presso Università di Amburgo, Istituto di Geofisica, Amburgo (Germania)

Organizzatore di sessioni a conferenze scientifiche internazionali:

Convenor della sessione "Induced and Triggered Seismicity" al 35th European Seismological Commission (ESC) Meeting, Trieste (Italia) (09/2016).

Convener della sessione "Induced and Triggered Seismicity" al 2018 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (05/2018).

Convener della sessione "Next Generation Seismic Source Studies" al 2018 American Geophysical Union (AGU) Meeting, Washington DC (USA) (12/2018).

Convener delle sessioni "Induced and Triggered Seismicity" e "New methods for seismicity Characterization" al 2019 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (05/2019).

Convener della sessione "New seismic data analysis methods for seismicity characterization" al 2020 European Geoscience Union (EGU) Meeting, Vienna (Austria) (05/2020) (online).

Convener delle sessioni di "Induced and Triggered Seismicity" e "New methods for seismic data analysis" al 2020 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (07/2020) (online).

Abilitazione Scientifica Nazionale

Possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per i Settori 04/A4 Geofisica (SSD GEO/10 e GEO/11) e 02/C1 Astronomia Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti (SSD FIS/06)

Riconoscimenti, Grant e Premi

Vincitore della Marie Curie Individual Fellowship (soglia di successo ~13%) con MEPHISTO, un progetto sullo studio dei meccanismi che governano la sismicità indotta attraverso la combinazione di osservazioni sismologiche e modeling geomeccanico (03/2018) (importo ~190000 EUR).

Vincitore di un Grant di ricerca del programma FP7 NERA: Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation (03/2012) (importo ~3500 EUR).

Menzione d'onore al GFZ PhD Publication Award del 2014.

Zurigo, 10/09/2020

Franco Grigel

Vincitore (primo classificato) del Challenge Bowl Italiano tenutosi a Trieste (Italia) il 6/10/2008.

Travel grant del SEG, per la partecipazione al SEG annual meeting del 2009 (Houston, USA).

Top Most Read Paper in Review of Geophysics (2018) e in Journal of Geophysical Research (2019)

Premio per la produzione scientifica (Leistungsprämie) dell'ETH (2018)

Attività Didattica:

Co-titolare del corso "Geophysical Data Analysis" offerto dal Politecnico Federale di Zurigo (ETH) all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra (da Settembre 2018).

Docente di due edizioni del corso intensivo di "Programmazione in Python" presso l'ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo (2016, 2017)

Assistente del corso "Digital Seismology" tenuto dal Prof. T. Dahm, all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra dell'Università di Potsdam, Germania (AA 2012/2013).

Correlatore della tesi di laurea specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata dell'Università di Pisa del Dr. Sergio Gammaldi Italia (voto finale 110/110)

Correlatore della tesi di laurea (BSc) in Scienze della Terra dell'ETH-Zurich di Nadir Dazzi: "Classification of Seismic Events with Deep Learning Strategies: Insights from the Moosfluh Landslide"
Co-supervisor della studentessa di dottorato Camilla Rossi, Dipartimento di Fisica, Università di Bologna (Relatore principale Prof. Paolo Gasperini)

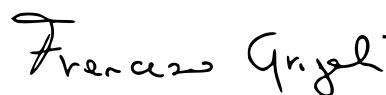
Direzione e partecipazione a progetti di ricerca:

Responsabile scientifico del progetto EU-MEPHISTO sullo studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.

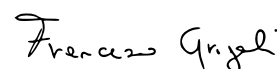
Responsabile di Task inerenti lo sviluppo di tecniche di analisi dei dati sismici dei progetti EU-DESTRESS, EU-COSEIMIQ e EU-DEEP

Zurigo, 10/09/2019

Il candidato
Francesco Grigoli



Zurigo, 10/09/2020



ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

Io Sottoscritto, Francesco Grigoli, nato a Palermo (PA) il 22/01/1984, chiedo che siano valutate 15 pubblicazioni scientifiche (allegate nella presente domanda di partecipazione al concorso) nell'ambito della procedura selettiva per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale prevista al comma 3 lettera b), dell'art. 24 della Legge 240 del 30.12.2010, (Settore disciplinare FIS/06), presso l'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO.

Elenco Pubblicazioni

1) **Grigoli F.**, Cesca S., Rinaldi A., Manconi A., Lopez-Comino J., Clinton J., Westaway R., Cauzzi C., Dahm T. and Wiemer S., 2018, The November 2017 Mw 5.5 Pohang earthquake: A possible case of induced seismicity in South Korea, Science, Doi:10.1126/science.aat2010 (**IF 41.03**)

Riassunto: Quest'articolo studia, attraverso l'analisi di dati sismici e geodetici, la potenziale relazione tra il terremoto di Magnitudo (Mw) 5.5 che ha colpito la città di Pohang (Corea del Sud) nel Novembre 2017 e le attività di sfruttamento di energia geotermica effettuate in prossimità della zona epicentrale.

Contributo: Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, dall'analisi ed interpretazione dei risultati fino alla scrittura dell'articolo. Nello specifico il candidato ha effettuato le analisi per la caratterizzazione della sismicità, interpretato i risultati e ha coordinato il lavoro degli altri coautori. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[1]

2) **Grigoli F.**, Scarabello L., Böse M., Weber B., Wiemer S., Clinton J., 2018, Pick-and waveform-based techniques for real-time detection of induced seismicity. Geophysical Journal International. Doi:10.1093/gji/ggy019. (**IF 2.77**)

Riassunto: Quest'articolo presenta due nuovi metodi per la rilevazione dei terremoti indotti. Il primo metodo è basato sull'analisi della coerenza delle forme d'onda, mentre l'altro sul clustering dei pick delle principali fasi sismiche. **Contributo:** Il candidato ha sviluppato la metodologia e realizzato il codice per l'identificazione e la localizzazione degli eventi sismici basato sulla coerenza delle forme d'onda. Il candidato ha inoltre realizzato tutte le figure e scritto il manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[2]

3) Lopez Comino J. A., Cesca S., Heimann S., **Grigoli F.**, Milkereit C., Dahm T., Zang A., 2017, Characterization of hydraulic fractures growth during the Aspö Hard Rock Laboratory experiment (Sweden), Rock Mechanics and Rock Engineering, Doi:10.1007/s00603-017-1285-0 (**IF 4.14**)

Riassunto: In questo studio vengono utilizzate tecniche innovative per il rilevamento e localizzazione delle emissioni acustiche finalizzate alla caratterizzazione del processo di fratturazione idraulica e alla determinazione della geometria delle fratture generate durante questo processo. **Contributo:** Il candidato ha localizzato le emissioni acustiche e sviluppato il metodo per determinare la densità di eventi attraverso tecniche di Kernel Density Estimation e contribuito alla scrittura e revisione dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[3]

4) **Grigoli F.**, Cesca S., Priolo E., Rinaldi A. P., Clinton J. F., Stabile T. A., Dost B., Garcia Fernandez M., Wiemer S. and Dahm. T. 2017, Current challenges in monitoring, discrimination and management of induced seismicity: a European perspective, Reviews of Geophysics, Doi: 10.1002/2016RG000542 (**IF 21.44**)

Zurigo, 10/09/2020

Francesco Grigoli

Riassunto: Quest'articolo presenta una panoramica sul problema della sismicità indotta con particolare riferimento ai casi europei. Vengono introdotte delle buone pratiche per il monitoraggio e vengono affrontate le problematiche ancora irrisolte, quali come discriminare in maniera quantitativa gli eventi naturali da quelli indotti e come effettuare corretta gestione del rischio. **Contributo:** Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, nella sua ideazione e nel coordinamento del lavoro degli altri coautori. Il candidato ha scritto il manoscritto e definito la sua struttura, ha inoltre realizzato tutte delle figure del manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[4]

5) **Grigoli F.**, Cesca S., Krieger L., Kriegerowski M., Gammaldi S: Horaleck J., Priolo E. and Dahm. T. 2016, Automated microseismic event location using Master-Event Waveform Stacking, Scientific Reports, Doi:10.1038/srep25744 (IF 4.01) link <https://www.nature.com/articles/srep25744> **(IF 4.00)**

Riassunto: Quest'articolo presenta un nuovo metodo di localizzazione della microsismicità che combina i metodi full-waveform con le tecniche di localizzazione relative (Master-event). Questo metodo eredita i vantaggi di entrambe le tecniche di localizzazione, fornendo risultati di elevata qualità sia in condizioni di basso rapporto segnale-rumore che in presenza di modelli di velocità poco dettagliati. **Contributo:** Il candidato ha sviluppato il metodo ed effettuato le analisi ha coordinato il lavoro degli altri coautori. Ha inoltre realizzato tutte le figure e scritto l'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[5]

6) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Dahm, T., Sobiesiak, M., Tassara, C. and Olcay, M. 2016, The Mw 8.1 2014 Iquique, Chile, seismic sequence: a tale of foreshocks and aftershocks, Geophysical Journal International, Doi: 10.1093/gji/ggv544. **(IF 2.57)**

Riassunto: In quest'articolo si studia l'evoluzione della sequenza sismica associata al terremoto di magnitudo (Mw) 8.1 di Iquique, in Cile. L'articolo mostra che mentre i foreshocks e gli aftershocks caratterizzati da un meccanismo focale tipo inverso, gli aftershocks sono invece più superficiali e caratterizzati da un meccanismo normale e rappresentano un aumento dello stress estensionale. **Contributo:** Il candidato ha rilocalizzato la sequenza sismica e determinato i meccanismi focali degli eventi. Ha inoltre contribuito alla scrittura dell'articolo e ha realizzato le maggior parte delle figure. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[6]

7) Krieger, L. and **Grigoli, F.**, 2015, Optimal reorientation of geophysical sensors: a quaternion based analytical solution, Geophysics, Doi:10.1190/GEO2014-0095.1 **(IF 2.79)**

Riassunto: Quest'articolo presenta una nuova metodologia per l'orientazione dei sensori sismici a tre componenti installati in pozzo e si basa sull'uso di numeri ipercomplessi (Quaternioni) Il metodo proposto in questo articolo fa uso della forma d'onda completa e consente di ottenere risultati nettamente superiori ai metodi standard. **Contributo:** Contributo paritetico nella stesura del lavoro, dallo sviluppo della metodologia fino alla scrittura dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[7]

8) Cesca, S. and **Grigoli, F.**, 2015, Full-waveform seismological advances in microseismic monitoring, Advances in Geophysics, Doi:10.1016/bs.agph.2014.12.002 **(IF 1.80)**

Riassunto: In questo articolo viene mostrato il confronto tra i vari metodi utilizzati per la caratterizzazione della microsismicità **Contributo:** Contributo paritetico nella stesura del lavoro, dallo sviluppo della metodologia fino alla scrittura dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[8]

Zurigo, 10/09/2020

Franco Grigoli

9) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Gonzalez, A., Bufo, E., Maghsoudi, S., Blanch, E. and Dahm, T. 2014, The September-October 2013 seismic sequence offshore Spain: a case of seismicity triggered by gas injection?, Geophysical Journal international, Doi:10.1093/gji/ggu172 (**IF 2.77**)

Riassunto: Quest'articolo mette in relazione, la sequenza sismica del 2013 avvenuta al largo del golfo di Valencia (Spagna) e culminata con un terremoto di Magnitudo (Mw) 4.2, con le attività di stoccaggio di gas naturale in prossimità della zona epicentrale. **Contributo:** Il candidato ha rilocalizzato la sequenza sismica e interpretato i risultati. Il candidato ha inoltre realizzato la maggior parte delle figure dell'articolo **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[9]

10) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Amoroso, O., Emolo, A., Zollo, A. and Dahm, T. 2014, Automated seismic event location by waveform coherence analysis, Geophysical Journal international. Doi:10.1093/gji/ggt477 (**IF 2.77**)

Riassunto: In quest'articolo viene presentato un miglioramento della metodologia sviluppata in (Grigoli et al. 2013) e rappresenta la prima applicazione di questa tipologia di metodi a scala regionale e con una rete molto meno densa. **Contributo:** Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, dall'analisi ed interpretazione dei risultati fino alla scrittura dell'articolo. Il candidato ha sviluppato la metodologia ed effettuato le analisi dei dati e interpretato i risultati. Il candidato ha inoltre realizzato quasi tutte le figure e scritto il manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[10]

11) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Vassallo, M. and Dahm, T. 2013, Automated seismic event location via traveltimes stacking: An application to mining induced seismicity, Seismological Research Letters, Doi:10.1785/0220120191 (**IF 3.88**)

Riassunto: Quest'articolo presenta una nuova metodologia per la localizzazione della microsismicità indotta. Il metodo proposto in questo articolo non necessita del picking delle fasi sismiche ed utilizza la coerenza delle forme d'onda. Il metodo sviluppato, oltre ad essere completamente automatico, consente di ottenere risultati nettamente superiori ai metodi di localizzazione automatica standard. **Contributo:** Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, dall'analisi ed interpretazione dei risultati fino alla scrittura dell'articolo. Nello specifico il candidato ha effettuato le analisi per la caratterizzazione della sismicità e interpretato i risultati, ha coordinato il lavoro degli altri coautori. Ha inoltre realizzato tutte le figure e scritto il manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[11]

12) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T. and Krieger, L. 2012, A complex linear least-squares method to derive relative and absolute orientations of seismic sensors. Geophysical Journal International, Doi:10.1111/j.1365-246X.2011.05316.x (**IF 2.77**)

Riassunto: Quest'articolo presenta una nuova metodologia per l'orientazione delle componenti orizzontali dei sensori sismici in pozzo e degli OBS (Ocean Bottom Seismometers) Il metodo proposto in questo articolo fa uso della forma d'onda completa e consente di ottenere risultati nettamente superiori ai metodi standard basati sull'analisi di polarizzazione. **Contributo:** Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, dallo sviluppo della metodologia fino alla scrittura dell'articolo. Nello specifico il candidato ha sviluppato la metodologia ed ha effettuato le analisi dei dati. Ha inoltre realizzato tutte le figure e scritto il manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[12]

13) Woo, J., Kim, M., Sheen, M., Kang, T., Rhie, J., **Grigoli, F.**, Ellsworth, W. and Giardini, D. 2019, An in-depth seismological analysis revealing a causal link between the 2017 MW 5.5 Pohang earthquake and EGS project, Journal of Geophysical Research, Doi:10.1029/2019JB018368 (**IF 3.55**)

Zurigo, 10/09/2020

Franco Grigoli

Riassunto: Quest'articolo presenta una analisi dettagliata del terremoto di Mw 5.5 che ha colpito la città di Pohang (Corea del Sud). La localizzazione ad alta risoluzione degli eventi precedenti il mainshock e la determinazione dei loro meccanismi sorgente, combinati con i dati di iniezione, hanno permesso di identificare la struttura sismogenetica che ha causato il terremoto di Mw 5.5 e ha identificato nelle operazioni di stimolazione geotermica la causa principale dell'insuccesso della faglia. **Contributo:** Il candidato ha analizzato i dati sismici di pozzo, sviluppato un metodo geometrico per determinare la profondità degli eventi principali e le loro localizzazioni assolute attraverso analisi di polarizzazione. Il candidato ha inoltre contribuito all'interpretazione dei risultati, nella realizzazione di alcune figure, alla scrittura e revisione dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[13]

14) Broccardo M., Mignan A., **Grigoli F.**, Karvounis D., Rinaldi A.P., Danciu L., Hofmann H., Milkereit C., Dahm T., Zimmermann G., Hjörleifsdóttir V. and Wiemer S. 2019, Induced seismicity risk analysis of the hydraulic stimulation of a geothermal well on Geldinganes, Iceland, Nat. Hazards Earth Syst. Sci. Doi:10.5194/nhess-2019-331 (**IF 3.10**)

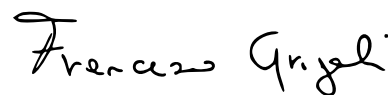
Riassunto: Quest'articolo presenta una analisi del rischio sismico preliminare alle attività di stimolazione idraulica per lo sviluppo di un reservoir geotermico (EDS) in Islanda. **Contributo:** Il candidato ha analizzato i dati sismici della rete di monitoraggio microsismica registrati prima delle attività di stimolazione per valutare le performance delle procedure real-time di analisi dei dati e la capacità della rete stessa. Il candidato ha progettato il Traffic Light System e il protocollo di risposta all'allerta sismica. Il candidato ha inoltre contribuito alla realizzazione di alcune figure e alla scrittura e revisione dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[14]

15) Niemz, P., Cesca, S., Heimann, S., **Grigoli, F.**, von Specht, S., Hammer, C., Zang, A. And Dahm, T. (2020). Full-waveform-based characterization of acoustic emission activity in a mine-scale experiment: a comparison of conventional and advanced hydraulic fracturing schemes. Geophysical Journal International, Doi:10.1093/gji/ggaa127. (**IF 2.57**)

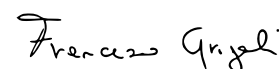
Riassunto: Quest'articolo mira a comprendere meglio la fisica dell'hydraulic fracturing attraverso l'analisi delle emissioni acustiche generate nel corso di un esperimento di stimolazione idraulica in un laboratorio sotterraneo in Svezia. L'analisi delle emissioni acustiche attraverso tecniche full-waveform ha permesso di identificare, localizzare e caratterizzare un maggior numero di eventi. I risultati di questa analisi hanno messo in evidenza che gli schemi di stimolazione idraulica ciclica (pulsu producono una sismicità più diffusa, rate di sismicità e magnitudo massime minore rispetto a schemi di stimolazione idraulica tradizionali. **Contributo:** Il candidato ha contribuito all'analisi delle emissioni acustiche, in particolare localizzazioni full-waveform, stima delle magnitudo e analisi dei b-value. Il candidato ha inoltre contribuito all'interpretazione dei risultati, alla scrittura e revisione dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[15]

Zurigo, 10/09/2020

Il candidato
Francesco Grigoli



Zurigo, 10/09/2020



UNIONE EUROPEA
REPUBBLICA ITALIANA



PASSAPORTO



ZURIGO (CHE)

RESIDENZA / RESIDENCE / DOMICILE (11)

RESIDENZA / RESIDENCE / DOMICILE (11)

STATURA / HEIGHT / TAILLE (12)

181

COLORE DEGLI OCCHI / COLOUR OF EYES / COULEUR DES YEUX (13)

VERDI

PASSAPORTO
PASSPORT
PASSEPORT

REPUBLICA ITALIANA

Tipo. Type. Type. Codice Paese. Code of issuing State. Code du Pays émetteur. Passaporto N. Passport No. Passeport N°.

YB4880705

P R E P O N I T A

Cognome. Surname. Nom. (1)

GRIGOLI

Nome. Given Names. Prénoms. (2)

FRANCESCO

Cittadinanza. Nationality. Nationalité. (3)

ITALIANA

Data di nascita. Date of birth. Date de naissance. (4)

22 GEN/JAN 1984

Sesso. Sex. Sexe. (5) Luogo di nascita. Place of birth. Lieu de naissance. (6)

M

PALERMO (PA)

Date di rilascio. Date of issue. Date de délivrance. (7)

05 APR/APR 2019

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

Data di scadenza. Date of expiry. Date d'
01/01/2020

Autorità. Authority. Autorité. (9)
MINISTRO AFFARI ESTERI
E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE
Firma del titolare. (10)

Holder's signature / Signature du titulaire

Francis Long

[illegible]

YB48807059ITA8401223M2904043<<<<<<<<<<<<<02

Pagina riservata all'autorità / Page reserved for issuing authorities / Page réservée aux autorités
compétentes pour délivrer le passeport

5

Pagina riservata all'autorità / СТРАНИЦА ЗА ОРГАНИТЕ НА ВЛАСТТА / Üřední záznamy / Forbeholdt de
pasudstedende myndigheder / Amtliche Vermerke / Ametlialastele märkusteks / Προορίζεται για τις
αρχές που είναι αρμόδιες για την έκδοση του διαβατηρίου / Page reserved for issuing authorities
/ Página reservada a las autoridades competentes para expedir el pasaporte / Page réservée aux autorités
compétentes pour délivrer le passeport / Tagairti / Stranica za službene bilješke / Št lappuse ir paredzēta
izdevējietādei / Puslapis, skirtas pasą išdavusiai įstaigai / A hatóságok számára fenntartott oldal / Pagina
riservata għall-awtoritajiet / Opmerkingen van bevoegde instanties / Strona przeznaczona dla władz / Página
reservada às entidades competentes para emitir o passaporte / Pagina rezervata autoritatii / Úradné záznamy
/ Stran rezervirana za pristojni organ / Viranomaisia varten / Myndighets noteringar

CONSOLATO GENERALE D'ITALIA ZURIGO

- Il presente passaporto e' valido per tutti i Paesi i cui Governi sono riconosciuti dal Governo Italiano.
- This passport is valid for all Countries whose Governments are recognized by the Italian Government.
- Ce passeport est valable pour tous les Pays dont les Gouvernements sont reconnus par le Gouvernement Italien.

4

Contributo Amministrativo Pagato



PER IL MINISTRO

DOCCO BONAFINI
Assistente Amm. ed. e. c. a. n. o.



REPUBBLICA
ITALIANA

MINISTERO
DELLE
FINANZE

CODICE
FISCALE

GRGFNC84A22G273A

COGNOME

GRIGOLI

NOME

FRANCESCO

LUOGO DI
NASCITA

PALERMO

SESSO M

PROVINCIA

PA

DATA DI NASCITA

22/01/84

1993

Il Ministro delle Finanze

FIRMA DEL TITOLARE

[Handwritten signature]

AVVERTENZE

- Il tesserino può essere utilizzato solo se i dati anagrafici in esso indicati sono esatti.
- Il titolare del tesserino deve apporre la propria firma nello spazio sovrastante.
- Nel caso di smarrimento, sottrazione o distruzione può essere richiesto, ad un qualsiasi ufficio distrettuale delle imposte dirette, un duplicato del tesserino.

Dettaglio Bonifico SEPA



DATI BONIFICO SEPA

Importi in EURO (€)

Stato del bonifico	Eseguito
Canale di regolamento	Sepa
ID transazione (CRO)	A100279425603442481423943070IT
Divisa	EUR
Data di inserimento	14/09/2020
Data di addebito	14/09/2020
Paese di destinazione	ITALY
Causale	Candidatura concorso 2020RTDB19 FIS06 Grigoli

Importo	35,00
Commissioni	0,00

IMPORTO TOTALE	35,00
-----------------------	--------------

DATI ORDINANTE

Ordinante	GRIGOLI FRANCESCO, DI BLASI LIDIA
IBAN	IT86X0344214239000046136732
Conto	6000/461367

DATI BENEFICIARIO

Beneficiario	Universita' di Palermo
IBAN	IT09A0200804682000300004577
Codice BIC	UNCRITMMXXX
Banca	ABI 02008 - UNICREDIT SPA

ALLEGATO A2

Elenco Titoli

04 settembre 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Pietro Milillo', with a stylized, cursive script.

PhD. Pietro Milillo

1. Dottorato di Ricerca

2. Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

- 1 Lezioni, Corsi Universitari
- 2 Seminari, Distinguished lecture, ...
- 3 Tutor: Tesi di Laurea, Dottorati di Ricerca, Master, ...

3. Premi e riconoscimenti in ambito Nazionale ed Internazionale

- 4 Award - Grant
- 5 Acknowledgement, Certificate of Appreciation

4. Affiliazione ad accademie, fondazioni e gruppi a carattere scientifico internazionali

5. Pubblicazioni scientifiche, organizzazione e partecipazione a convegni di carattere scientifico in Italia e all'estero

- 6 Peer Reviewed Journal
- 7 Conference Paper
- 8 Conference Abstract
- 9 Report, citazioni in volumi, presentazioni istituzionali, siti web Istituzionali, librerie di: università, Agenzie, Enti di Ricerca, ...
- 10 Chairman congressi internazionali
- 11 Organizzazione congressi internazionali

6. Responsabilità di ricerche, Direzione e/o partecipazione alle attività di enti e gruppi di ricerca caratterizzati da collaborazioni a livello nazionale o internazionale

- 12 Partecipazione a gruppi di ricerca Internazionali
- 13 Direzione gruppi di ricerca Internazionali
- 14 Responsabilità di studi e ricerche affidate da qualificate istituzioni pubbliche o private
- 15 Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi
- 16 Report, citazioni in volumi, presentazioni istituzionali, siti web Istituzionali, librerie di: università, Agenzie, Enti di Ricerca, ...

7. Lettere di presentazione di scienziati e ricercatori di fama internazionale

8. Diffusione e divulgazione delle attività scientifiche

- 17 Articolo: "P. Milillo, E. Rignot, P. Rizzoli, B. Scheuchl, J. Mouginot, J. Bueso-Bello and P. Prats-Iraola, Heterogeneous retreat and ice melt of Thwaites Glacier, West Antarctica, Science Advances: Vol. 5, no. 1, eaau3433, DOI: 10.1126/sciadv.aau3433, <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau3433>, ISSN:2375-2548, 30 Jan 2019."

- 18 Articolo "Pietro Milillo, Giorgia Giardina, Daniele Perissin, Giovanni Milillo, Alessandro Coletta, Carlo Terranova, Pre-collapse Space Geodetic Observations of Critical Infrastructures: the Morandi Bridge, Genoa, Italy, Remote Sens. 2019, 11(12), 1403; <https://doi.org/10.3390/rs11121403> (<https://www.mdpi.com/2072-4292/11/12/1403>), Published: 12 June 2019"
- 19 Articolo "Milillo P, Bürgmann R, Lundgren P, Salzer J, Perissin D, Fielding E, Biondi F, Milillo G; Space geodetic monitoring of engineered structures: e ongoing destabilization of the Mosul dam, Iraq; Scientific Reports (Nature Publishing Group), vol.6, 37408; doi: 10.1038/srep37408, <http://dx.doi.org/10.1038/srep37408>, December 6, 2016."
- 20 Articoli Premio "ISSNAF Awards For Young Investigators 2019: 2019 Anna Maria Molteni Award for Mathematics and Physics to acknowledge and Honors Italy, Washington D.C. November 14, 2019"
- 21 Articolo: Chaussard, Estelle; Milillo, Pietro; Bürgmann, Roland; Perissin, Daniele; Fielding, Eric J.; Baker, Brett.; Remote sensing of ground deformation for monitoring groundwater management practices: application to the Santa Clara Valley during the 2012-2015 California drought; Journal of Geophysical Research: Solid Earth, <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014676>, SN - 2169-9356; doi: 10.1002/2017JB014676. SP - 2017JB014676, issn: 2169-9356, Vol. 122, 26 October 2017
- 22 Radio, News
- 23 Video, TV, News

9. Corsi di specializzazione, tirocini, stages internazionali

- 24 Corsi di specializzazione Universitari dopo il Dottorato di Ricerca.
- 25 Deep Learning Specialization
- 26 Machine Learning
- 27 Neural Networks and Deep Learning
- 28 Improving Deep Neural Networks: Hyperparameter tuning, Regularization and Optimization
- 29 Structuring Machine Learning Projects
- 30 Convolutional Neural Networks
- 31 Sequence Models
- 32 Soggiorni di studio presso Istituzioni Nazionali ed Internazionali
- 33 Corsi di specializzazione, Tirocini e stages formativi fino al Dottorato di Ricerca
- 34 Tirocini formativi Universitari durante la Laurea in Fisica e la Laurea Magistrale in Fisica
- 35 Corsi di specializzazione Universitari durante il Dottorato di Ricerca
- 36 Corsi di specializzazione durante il Dottorato di Ricerca presso UNIBAS:
- 37 Corsi di specializzazione durante il Dottorato di Ricerca presso Caltech, Pasadena – USA

10. Specifiche esperienze professionali caratterizzate da attività di ricerca

11. Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN):

ALLEGATO A3

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE e/o di NOTORIETÀ
ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000
Il/La sottoscritto/a PAOLO PAGANO C.F PGNPLA80H05G273S nato/a a palermo (Prov. PALERMO) il
5/6/1980 residente in
ST ANDREWS(Prov. REGNO UNITO) C.A.P. ky16 8ee Indirizzo BRUCE STREET n. 5 Tel.
+447984780495 email DRPAOLOPAGANO@PEC.IT
consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del Codice penale e delle Leggi speciali in
materia dichiara quanto segue

Elenco dei Titoli Paolo Pagano

per la selezione di n. 29 posti di ricercatore a tempo determinato
della tipologia contrattuale prevista al comma 3 lettera b), dell'art.
24 della Legge 240 del 30.12.2010 - codice concorso 2020RTDB29

Dottorato di ricerca

2009

Dottorato di ricerca in Fisica conseguito il 17 Marzo 2009 con una tesi dal titolo "MHD modeling of the onset of coronal eruptions and of the propagation of fragments and shock fronts from coronal mass ejections". Supervisore Prof. Fabio Reale

Attività didattica a livello universitario

2016-2020

Co-Supervisore del dottorato di Hendrik Jan Van Damme (50%)

2020

Supervisore della tesi di laurea in Fisica e Matematica di Ayu Ramada Cindera Sukarmadji

2018

Supervisore della tesi di laurea in Matematica di Adam Seddon

2019

Corso di "Introductory Mathematics" (compl. 28 ore)

2018

Corso di "Introductory Mathematics" (compl. 28 ore)

2018

Esercitazioni di Solar Theory (compl. 16 ore)

2017

Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 25 ore)

2016

Esercitazioni di Matematica (compl. 30 ore)

2015

Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 30 ore)

2014

Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 20 ore)

Attività di ricerca

01/07/2020 -

Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal STFC Impact Acceleration Accounts "Connecting Theory and Satellite Observations through Forward Modelling"

01/11/2019 – 30/06/2020

Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal STFC Impact Acceleration Accounts "S²WARM : St Andrews Space Weather Active Region Monitor" e dal progetto Coronal Dolls (ERC)

01/10/2015 – 31/10/2019

Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal progetto Coronal Dolls (ERC)

01/02/2014 – 30/09/2015

Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal "Science and Technology Facilities Council"

01/09/2011 – 31/01/2014	Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal network SWIFF (Commissione Europea)
01/07/2009 – 31/08/2011	KU Leuen, Research Fellow, borsa finanziata dal network Solaire (Commissione Europea)

**Gruppi di ricerca
(organizzazione,
coordinamento, o
partecipazione)**

*AFFILIAZIONI A PROGETTI
INTERNAZIONALI*

2015 -	Associated Scientist per il coronagrafo Metis a bordo di Solar Orbiter
2018 -	Membro del gruppo "Model And Data Analysis Working Group" per Solar Orbiter

*GRUPPI DI LAVORO E
COMITATI*

2020 -	Coordinatore del Metis SubTopical Team: "MHD modeling of CMEs and eruptive prominences"
2020 -	Coordinatore del Metis SubTopical Team: "Flux-rope formation"
2020 -	Membro del Metis Topical Team: "Modelling of CME propagation/evolution in corona and solar wind in connection with space weather"
2020 -	Membro del Metis Topical Team: "CMEs, prominence eruptions and blobs"
2020 -	Membro del Metis Topical Team: "Flux emergence, magnetic field reconnection, coronal heating, flares"
2020 -	Membro del Metis Topical Team: "Plasma density fluctuations, turbulence, waves"
2020 -	Membro del gruppo di lavoro ISSI su "Solar eruptions: preparing for the next generation multi-waveband coronagraphs"
2018 - 2020	Membro del gruppo di lavoro ISSI su "Understanding the Origins of Problem Geomagnetic Storms"

*PROGETTI APPROVATI E
FINANZIAMENTI*

2020	Co-I nel progetto per "STFC Impact Acceleration Account" dal titolo "Connecting Theory and Satellite Observations through Forward Modelling"
2016 - 2019	Continuo supporto finanziario dal Science and Technology Facility Council (Regno Unito) per la partecipazione ad incontri su Solar Orbiter.
2017	Co-I nella proposta di osservazione con il Swedish Solar Telescope dal titolo "Detecting the Mechanism of Coronal Alfvénic Wave Generation in the Chromosphere"
2008	PI nel progetto "High resolution MHD modeling of eruption conditions of coronal magnetic structures" per 24000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
2007	PI nel progetto "Full MHD modeling of the eruption of a flux rope" per 20000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)

- 2007 PI nel progetto “MHD modelling of strong shocks from the fastest solar Coronal Mass Ejections” per 60000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Key project)
- 2007 PI nel progetto “Full MHD modeling of the eruption of a flux rope” per 12000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 2007 Co-I nel progetto “MHD study of the propagation of a shock related to a Coronal Mass Ejection” per 20000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 2006 Co-I nel progetto “MHD modeling of the propagation of an elongated Coronal Mass Ejection” per 17000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 2006 Co-I per il progetto “MHD modeling of the propagation of a Coronal Mass Ejection” per 14000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)

CONVEGNI E SESSIONI ORGANIZZATI

- 2020 3rd UK Solar Orbiter Workshop (St Andrews - LOC)
- 2019 Special Session al National Astronomy Meeting (Lancaster)
- 2019 Special Session alla European Week of Astronomy and Space Sciences (Lione)
- 2018 Topical Discussion Meeting alla 15th European Space Weather Week (Lovanio)
- 2018 British Applied Mathematics Colloquium and UK-MHD Meeting (St Andrews – LOC)
- 2018 Royal Astronomical Society Specialist Discussion Meeting “Wave-based heating in the solar atmosphere” (Londra)
- 2016 STFC Introductory Summer School in Solar System Plasma Physics (St Andrews – LOC)
- 2013 National Astronomy Meeting (St Andrews – LOC)
- 2012 Hinode-6 (St Andrews – LOC)

Relatore a congressi e convegni internazionali

- 2020 A Prospective New Diagnostic Technique for Distinguishing Eruptive and Non-Eruptive Active Regions, 3rd UK Solar Orbiter Workshop, St Andrews (UK)
- 2019 MHD Simulations for Metis and Non-equilibrium ionisation effects in CME, 7th METIS Workshop, Padua (Italy)
- 2019 Magnetic Connectivity during Coronal Mass Ejections and tools to identify eruptive active regions, MADAWG 2019, London (UK)
- 2019 In situ generation of transverse magnetohydrodynamic waves from colliding flows in the solar corona, NAM 2019 , Lancaster (UK)
- 2019 Magnetic field connectivity during Coronal Mass Ejections, NAM 2019, Lancaster (UK)
- 2019 Effect of the coronal loop density structure on the efficiency of wave heating, 9th Coronal Loops Workshop , St Andrews (UK)
- 2019 Magnetic field connectivity during Coronal Mass Ejections, UK Solar Orbiter Workshop, London (UK)

- 2018 [INVITED] Future diagnostics of Coronal Mass Ejections with VL and UV coronagraphic data, 6th METIS Workshop, Göttingen (Germany)
- 2018 Predicting the Onset of Flux-Rope Ejections, SoHe 3, Turin (Italy)
- 2018 Predicting the Onset of Flux-Rope Ejections, MADAWG for Solar Orbiter, Athens (Greece)
- 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, BUKS 2018, Tenerife (Spain)
- 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, EST Science Meeting, Giardini Naxos (Italy)
- 2018 Combined NLFFF simulations and MHD simulations of CMEs initiation, ISSI Meeting, Bern (Switzerland)
- 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, NAM/EWASS Liverpool (UK)
- 2018 Future Diagnostics of Coronal Mass Ejections with VL and UV Coronagraphic data, NAM/EWASS Liverpool (UK)
- 2018 [INVITED] Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, Dynamic Sun II, Siem Reap (Cambodia)
- 2018 Coupling Non-Linear Force-Free Field with full MHD simulations in preparation for Solar Orbiter PHI data, MADAWG for Solar Orbiter, Toulouse (France)
- 2017 Modelling of flux rope ejections in active region, a case study from 2 August 2011, RAS Specialist on Solar Orbiter, London (UK)
- 2017 [INVITED] Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations, Numerical Techniques in MHD Simulations, Cologne (Germany)
- 2017 Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, 8th Coronal Loops Workshop, Palermo (Italy)
- 2017 Modelling of flux rope ejections in active regions, a case study from 2 August 2011, 7th Solar Orbiter Workshop, Granada (Spain)
- 2017 Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations of flux rope ejections, L5 in Tandem with L1 Workshop, London (UK)
- 2017 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, 3rd SOLARNET meeting, Lanzarote (Spain)
- 2016 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, 5th SOLARNET workshop, Belfast (UK)
- 2016 Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations, Nasa Flux Rope Working Group Meeting, St Andrews (UK)
- 2016 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, NAM2016, Nottingham (UK)
- 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, SUPA Cormack Astronomy Meeting, Edinburgh
- 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, SolarCast-1, Copenhagen (Denmark)
- 2015 Study on the polarization ratio technique for 3d reconstruction of CMEs with METIS, First Joint Solar Probe Plus-Solar Orbiter Workshop, Florence, (Italy)

- 2015 A strategy for MHD simulation of flux rope ejections, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 2015 3-D Reconstruction of CMEs with METIS Paolo Pagano, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 2015 Study on the polarization ratio technique for 3D reconstruction of CMEs, Observatory of Turin, (Italy)
- 2015 MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes in the global corona, 2nd SolarNet Meeting, Palermo, (Italy)
- 2014 MHD simulation of a flux rope ejection as seen by AIA/SDO, NAM2014, Portsmouth, (UK)
- 2014 [INVITED] 3D MHD simulations of the ejection of a magnetic flux rope, 2nd Indo-UK Seminar, Nainital, (India)
- 2013 MHD study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections and synthesized AIA /SDO Observations, 3rd SWIFF Meeting, Leuven (Belgium)
- 2013 MHD study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections and synthesized AIA /SDO Observations, 2013 Meeting of the Italian Community in Solar and Heliospheric Physics, Catania (Italy)
- 2013 Magnetohydrodynamic study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections, IAUS300 Nature of prominences and their role in Space Weather, Paris (France)
- 2013 MHD simulations of the ejection of a magnetic flux rope, Second Annual SWIFF Meeting, Turin (Italy)
- 2012 MHD model of the lift-off of magnetic flux ropes, UK-Germany National Astronomy Meeting NAM2012, Manchester (UK)
- 2012 MHD model of the lift-off of magnetic flux ropes, SWIFF-1-CPA 20 Workshop, Plasma Astrophysics, acquired knowledge and future perspectives, Leuven (Belgium)
- 2011 MHD model of the liftoff of magnetic flux ropes, 4th Solaire Network Meeting, Magnetic Field Emergence, Linkage, Reconnection and Eruption in the Solar Atmosphere, Teistungen (Germany)
- 2007 MHD modeling of Coronal Mass Ejection on GRID/COMETA high performance computing system, Grid Open Days, Palermo (Italy)

**Premi e riconoscimenti
per attività di ricerca**

- 2020 Pubblicazione su Nature Astronomy del lavoro “Reconnection Nanojets in the Solar Corona”
- 2020 Selezionato dall’Università di St Andrews per presentare la domanda alla “Future Leaders Fellowship”

St Andrews, 16-09-2020



ALLEGATO B1

CANDIDATO GRIGOLI Francesco

TITOLI VALUTABILI:

1. **Titoli di Studio:** 07/2010–03/2014 Dottorato in Geofisica (PhD)
Università di Potsdam e GFZ, Potsdam (Germania)
Tesi: Automated seismic event location by waveform coherence analysis
2. **Esperienza Professionale:**
 - 2.1 15/10/2016 – ad oggi
Ricercatore e Docente presso il Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Servizio Sismico Svizzero (SED), Zurigo (Svizzera)
 - 2.2 11/2019–03/2020
Ricercatore in Visita presso Università di Stanford, Dipartimento di Geofisica, Palo Alto (USA)
 - 2.3 01/08/2015–30/09/2016
Ricercatore a tempo determinato presso l'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste (Italia), vincitore di concorso pubblico.
 - 2.4 01/07/2013–30/06/2015
Ricercatore presso Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)
 - 2.5 01/07/2012–30/06/2013
Assistente di Ricerca presso Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)
 - 2.6 01/07/2010–30/06/2012
Assistente di Ricerca presso Università di Amburgo, Istituto di Geofisica, Amburgo (Germania)
3. **Riconoscimenti, Grant e Premi**
 - 3.1 Vincitore della Marie Curie Individual Fellowship (soglia di successo ~13%) con MEPHISTO, un progetto sullo studio dei meccanismi che governano la sismicità indotta attraverso la combinazione di osservazioni sismologiche e modeling geomeccanico (03/2018) (importo ~190000 EUR).
 - 3.2 Vincitore di un Grant di ricerca del programma FP7 NERA: Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation (03/2012) (importo ~3500 EUR).
 - 3.3 Menzione d'onore al GFZ PhD Publication Award del 2014.
 - 3.4 Vincitore (primo classificato) del Challenge Bowl Italiano tenutosi a Trieste (Italia) il 6/10/2008. Travel grant del SEG, per la partecipazione al SEG annual meeting del 2009 (Houston, USA).
 - 3.5 Top Most Read Paper in Review of Geophysics (2018) e in Journal of Geophysical Research (2019) Premio per la produzione scientifica (Leistungsprämie) dell'ETH (2018)

4. Attivita' Didattica:

- 4.1 Co-titolare del corso "Geophysical Data Analysis" offerto dal Politecnico Federale di Zurigo (ETH) all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra (da Settembre 2018).
- 4.2 Docente di due edizioni del corso intensivo di "Programmazione in Python" presso l'ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo (2016, 2017)
- 4.3 Assistente del corso "Digital Seismology" tenuto dal Prof. T. Dahm, all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra dell'Università di Potsdam, Germania (AA 2012/2013).
- 4.4 Correlatore della tesi di laurea specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata dell'Università di Pisa del Dr. Sergio Gammaldi Italia (voto finale 110/110)
- 4.5 Correlatore della tesi di laurea (BSc) in Scienze della Terra dell'ETH-Zurich di Nadir Dazzi: "Classification of Seismic Events with Deep Learning Strategies: Insights from the Moosfluh Landslide"
- 4.6 Co-supervisor della studentessa di dottorato Camilla Rossi, Dipartimento di Fisica, Università di Bologna (Relatore principale Prof. Paolo Gasperini)

5. Direzione e partecipazione a progetti di ricerca:

- 5.1 Responsabile scientifico del progetto EU-MEPHISTO sullo studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.
- 5.2 Responsabile di Task inerenti lo sviluppo di tecniche di analisi dei dati sismici dei progetti EU- DESTRESS, EU-COSEIMIQ e EU-DEEP

ALLEGATO B2

Elenco 15 Pubblicazioni

Milillo Pietro



07 settembre 2020

1. **Pietro Milillo**, Giorgia Giardina, Daniele Perissin, Giovanni Milillo, Alessandro Coletta, Carlo Terranova, Pre-collapse Space Geodetic Observations of Critical Infrastructures: the Morandi Bridge, Genoa, Italy, Remote Sens. 2019, 11(12), 1403; <https://doi.org/10.3390/rs11121403> (<https://www.mdpi.com/2072-4292/11/12/1403>), Published: 12 June 2019

2. **Milillo P**, Rignot, E, Rizzoli, P, Scheuchl, B, Mouginit, J. Bueso-Bello, J and Prats-Iraola, P Heterogeneous retreat and ice melt of Thwaites Glacier, West Antarctica, Science Advances: Vol. 5, no. 1, eaau3433, DOI: 10.1126/sciadv.aau3433, <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau3433>, ISSN:2375-2548, 30 Jan 2019

3. **Milillo, P.**; Giardina, G.; DeJong, M.J.; Perissin, D.; Milillo, G. Multi-Temporal InSAR Structural Damage Assessment: The London Crossrail Case Study. REMOTE SENSING, E199973 - issn: 2072-4292, doi:10.3390/rs10020287, <https://doi.org/10.3390/rs10020287>, 2018, 10, 287., www.mdpi.com/journal/remotesensing, 13 febbraio 2018

4. Jacqueline T. Salzer, **Pietro Milillo**, Nick Varley, Daniele Perissin, Michele Pantaleone, Thomas R. Waltera; Evaluating links between deformation, topography and surface temperature at volcanic domes: Results from a multi-sensor study at Volc. de Colima, Mexico, Earth and Planetary Science Letters Volume 479 (2017) 354–365, DOI: 10.1016/j.epsl.2017.09.027, <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2017.09.027>, 1 December 2017

5. Chaussard, Estelle; **Milillo, Pietro**; Burgmann, Roland; Perissin, Daniele; Fielding, Eric J.; Baker, Brett.; Remote sensing of ground deformation for monitoring groundwater management practices: application to the Santa Clara Valley during the 2012-2015 California drought; Journal of Geophysical Research: Solid Earth, <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014676>, SN - 2169-9356; doi: 10.1002/2017JB014676. SP 2017JB014676, issn: 2169-9356 , Voi. 122, October 26, 2017

6. **Milillo, Pietro** & Rignot, E & Mouginit, Jeremie & Scheuchl, Bernd & Morlighem, Mathieu & Li, Xin & T. Salzer, Jacqueline. (2017). On the short-term grounding zone dynamics of Pine Island glacier, West Antarctica observed with COSMO-SkyMed interferometric data: PIG grounding line dynamics. Geophysical Research Letters, doi:10.1002/2017GL074320. August 31, 2017

7. **Milillo, P.**, B. M. Minchew, P. Agram, B. Riel, and M. Simons. "Geodetic Imaging of Time-Dependent Three- Component Surface Deformation: Application to Tidal-Timescale Ice Flow of Rutford Ice Stream, West Antarctica" IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing , vol.PP, no.99, pp.1-10., doi: 10.1109/TGRS.2017.2709783,, ISSN={0196-2892}, June 29, 2017

8. Lundgren, P., M., Nikkhoo, S. V., Samsonov, **P., Milillo**, F., Gil-Cruz, and J., Lazo (2017), Source model for the Copahue volcano magma plumbing system constrained by InSAR surface deformation observations, Journal of Geophysical Research: Solid Earth, 122, doi:10.1002/2017JB014368. ISSN 2169-9356 <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014368>, June 2017

9. B. Minchew, M. Simons, B. Riel and P. Milillo, Tidally induced variations in vertical and horizontal motion on Rutford Ice Stream, West Antarctica, inferred from remotely sensed observations: 4D VELOCITY ON RUTFORD ICE STREAM, Journal of Geophysical Research: Earth Surface, Accepted manuscript online: 22 NOV 2016, ISSN: 2169-9011, DOI: 10.1002/2016JF003971, <http://dx.doi.org/10.1002/2016JF003971> 13 January 2017

10. **Milillo P**, Burgmann R, Lundgren P, Salzer J, Perissin D, Fielding E, Biondi F, Milillo G; Space geodetic monitoring of engineered structures: e ongoing destabilization of the Mosul dam, Iraq; Scientific Reports (Nature Publishing Group), vol.6, 37408; doi: 10.1038/srep37408, <http://dx.doi.org/10.1038/srep37408>, December 6, 2016.

11. **Milillo, P.**, Perissin, D., Salzer, J. T., Lundgren, P., Lacava, G., Milillo, G., & Serio, C., Monitoring dam structural health from space: Insights from novel InSAR techniques and multi-parametric modeling applied to the Pertusillo dam Basilicata, Italy. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, Vol.52, Pag. 221-229. issn: 1569-8432 Doi: 10.1016/j.jag.2016.06.013, <https://doi.org/10.1016/j.jag.2016.06.013> , October 2016

12. **Milillo, P.**, Riel, B.; Minchew, B.; Yun, S.-H.; Simons, M.; Lundgren, p., "On the Synergistic Use of SAR Constellations' Data Exploitation for Earth Science and Natural Hazard Response," *Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of* , vol.PP, no.9 issue 3, pp.1095-1100, 001: 10.1109/JSTARS.2015.2465166, August 26, 2015

13. Lundgren, P., Kiryukhin, A., **Milillo, P.**, & Samsonov, S. (2015). Dike model for the 2012-2013 Tolbachik eruption constrained by satellite radar interferometry observations. *Journal of Volcanology and Geothermal Research.*, Volume 307, Pages 79-88, SI: 2012-13 Tolbachik eruption, 001: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2015.05.011>, December 2015

14. Riel, B., **Milillo, P.**, Simons, M., Lundgren, P., Kanamori, H., & Samsonov, S. (2015). The collapse of Bardarbunga caldera, Iceland. *Geophysical Journal International*, 202 (1): 446-453. doi: 10.1093/gji/ggv157, July, 2015

15. **Milillo, P.**, Fielding, E. J., Shulz, W. H., Delbridge, B., & Burgmann, R. (2014). COSMO-SkyMed spotlight interferometry over rural areas: The Slumgullion landslide in Colorado, USA. *Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of*, vol.7 issue:7), 2919-2926, 001: 10.1109/JSTARS.2014.2345664, August 21, 2014



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(artt. 19-47 del D.P.R. 445/ 2000)

Il sottoscritto Milillo Pietro, nato a Bari (Ba), il 12.03.1989, Residente: Iscritto "Anagrafe Italiani Residenti all'Estero (A.I.R.E.)" (legge 27 ottobre 1988, n. 470): 729 Locust Street, apt number 6, 91101 Pasadena -L.A. California (USA); Domicilio in Italia: Via Don G. Mazzone 11, 70010 Casamassima (Bari)

Consapevole della responsabilità penale prevista, dall'art. 76 del D.P.R. 445/ 2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate,

DICHIARA⁸

La conformità all'originale degli allegati articoli scientifici sottoelencati,

DICHIARA INOLTRE⁸

che l'attività svolta dallo scrivente per gli articoli è la seguente:

1. **Pietro Milillo**, Giorgia Giardina, Daniele Perissin, Giovanni Milillo, Alessandro Coletta, Carlo Terranova, Pre-collapse Space Geodetic Observations of Critical Infrastructures: the Morandi Bridge, Genoa, Italy, Remote Sens. 2019, 11(12), 1403; <https://doi.org/10.3390/rs11121403> (<https://www.mdpi.com/2072-4292/11/12/1403>), Published: 12 June 2019

Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Scritto l'articolo*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Messo a punto una nuova algoritmica per l'individuazione dei movimenti del Ponte Morandi a partire dai PS.*
- *Confrontato e validato i risultati.*
- *Elaborato il modello strutturale con G. Giardina*

2. **Milillo P**, Rignot, E, Rizzoli, P, Scheuchl, B, Mouginot, J. Bueso-Bello, J and Prats-Iraola, P Heterogeneous retreat and ice melt of Thwaites Glacier, West Antarctica, Science Advances: Vol. 5, no. 1, eaau3433, DOI: 10.1126/sciadv.aau3433, <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau3433>, ISSN:2375-2548, 30 Jan 2019

Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo Messo a punto i piani di acquisizione satellitare*
- *Fornito l'interpretazione fisica dei risultati alla luce dei precedenti modelli esistenti.*

3. **Milillo, P.**; Giardina, G.; DeJong, M.J.; Perissin, D.; Milillo, G. Multi-Temporal InSAR Structural Damage Assessment: The London Crossrail Case Study. Remote Sens. , EISSN 2072- 4292, <https://doi.org/10.3390/rs10020287> , 2018, 10, 287.

Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Scritto l'articolo*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Confrontato e validato i risultati con misurazioni effettuate a terra tramite livelle.*
- *Elaborato il modello strutturale con G. Giardina*

4. Jacqueline T. Salzer, **Pietro Milillo**, Nick Varley, Daniele Perissin, Michele Pantaleone, Thomas R. Waltera; Evaluating links between deformation, topography and surface temperature at volcanic domes: Results from a multi-sensor study at Volc. de Colima, Mexico, Earth and Planetary Science Letters Volume 479 (2017) 354–365, DOI: 10.1016/j.epsl.2017.09.027, <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2017.09.027> , 1 December 2017

Pietro Milillo ha

- *Concepito lo studio.*
- *Scritto l'articolo*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*



5. Chaussard, Estelle; **Milillo, Pietro**; Burgmann, Roland; Perissin, Daniele; Fielding, Eric J.; Baker, Brett.; Remote sensing of ground deformation for monitoring groundwater management practices: application to the Santa Clara Valley during the 2012-2015 California drought; Journal of Geophysical Research: Solid Earth, <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014676>, SN - 2169-9356; doi: 10.1002/2017JB014676. SP 2017JB014676, issn: 2169-9356 , Voi. 122, 26 October 2017

Pietro Milillo ha:

- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo*
- *Dimostrato la fattibilità di un sistema basato su dati SAR satellitari che permette di tracciare lo stato di salute di un acquifero in near-real time.*
- *Messo in luce come la variazione di carico dovute a variazioni di massa nell'acquifero può influenzare gli stress trasmessi sulle faglie circostanti*
- *Accertato che la crisi idrica 2012-2015 della Silicon Valley in California (USA) ha causato solo deformazioni elastiche grazie alle precauzioni prese dall'autorità di bacino locale.*

6. **Milillo, Pietro** & Rignot, E & Mouginit, Jeremie & Scheuchl, Bernd & Morlighem, Mathieu & Li, Xin & T. Salzer, Jacqueline. (2017). On the short-term grounding zone dynamics of Pine Island glacier, West Antarctica observed with COSMO-SkyMed interferometric data: PIG grounding line dynamics. Geophysical Research Letters, doi:10.1002/2017GL074320. August 31, 2017

In questo articolo si osservano per la prima volta gli effetti delle maree sulla grounding line di un ghiacciaio. Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo Messo a punto i piani di acquisizione satellitare*
- *Fornito l'interpretazione fisica dei risultati alla luce dei precedenti modelli esistenti.*
- *Proposto un nuovo modello per spiegare la migrazione della "grounding line" di un ghiacciaio compatibilmente con i dati elaborati.*

7. **Milillo, P.**, B. M. Minchew, P. Agram, B. Riel, and M. Simons. "Geodetic Imaging of Time-Dependent Three-Component Surface Deformation: Application to Tidal-Timescale Ice Flow of Rutford Ice Stream, West Antarctica" IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing , vol.PP, no.99, pp.1-10,, doi: 10.1109/TGRS.2017.2709783,, ISSN={0196-2892}, June 29, 2017

In questo articolo si sviluppa (per la prima volta) una tecnica che permette di stimare la deformazione temporale 3D di un ghiacciaio. Questo studio permette di estendere spazialmente le misure di deformazione 3D effettuate tramite GPS ed studiare gli effetti che le maree hanno sul flusso di un ghiacciaio.

Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Messo a punto la programmazione del codice in linguaggio di programmazione Python come riportato nell'articolo.*
- *Messo a punto i piani di acquisizione satellitare.*
- *Scritto l'articolo.*
- *Fornito l'interpretazione fisica dei risultati. A tal proposito ulteriori risultati sull'interpretazione fisica del fenomeno sono contenuti nel seguente articolo sempre a firma di Pietro Milillo (B. Minchew, M. Simons, B. Riel and P. Milillo, Tidal/y induced variations in vertical/ and horizontal motion on Rutford Ice Stream, West Antarctica, inferred from remotely sensed observations, Journal of Geophysical Research: Earth Surface, Accepted manuscript online: 22 NOV 2016, /ISSN: 2169-9011, DOI: 10.1002/2016JF003971, <http://dx.doi.org/10.1002/2016JF003971> 13 January 2017*

8. Lundgren, P., M., Nikkhoo, S. V., Samsonov, **P., Milillo, F.**, Gil-Cruz, and J., Lazo (2017), Source model for the Copahue volcano magma plumbing system constrained by InSAR surface deformation observations, Journal of Geophysical Research: Solid Earth, 122, doi:10.1002/2017JB014368. ISSN 2169-9356 <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014368>, June 2017

Pietro Milillo ha:

- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo*
- *Messo a punto i piani di acquisizione satellitare.*

- Discusso la validità del modello con i coautori dello studio

9. B.Minchew, M. Simons, B. Riel and **P. Milillo**, Tidally induced variations in vertical and horizontal motion on Rutford Ice Stream, West Antarctica, inferred from remotely sensed observations, Journal of Geophysical Research: Earth Surface, Accepted manuscript online: 22 NOV 2016, ISSN: 2169-9011, 001: 10.1002/2016JF003971, <http://dx.doi.org/10.1002/2016JF003971> 13 January 2017

Pietro Milillo ha:

- Concepito lo studio.
- Organizzato il piano di acquisizioni satellitari
- Scritto l'articolo
- Messo a punto una nuova tecnica che, a partire da dati SAR, genera mappe di deformazione 3D in grado di risolvere componenti marea/i che caratterizzano i ghiacciai in Antartide. Per la prima volta, quindi, si è stati in grado di generare serie di deformazione tridimensionali su di un ghiacciaio includendo le componenti ondulatorie introdotte dalle maree
- Elaborato ed analizzato i dati.
- Confrontato e validato i risultati con dati GPS

10. **Milillo P.**, Burgmann R, Lundgren P, Salzer J, Perissin D, Fielding E, Biondi F, Milillo G; Space geodetic monitoring of engineered structures: e ongoing destabilization of the Mosul dam, Iraq; Scientific Reports (Nature Publishing Group), vol.6, 37408; doi: 10.1038/srep37408, <http://dx.doi.org/10.1038/srep37408>, December 6, 2016.

In questo studio viene studiata la stabilità strutturale della diga di Mosul in Iraq dopo che l'autoproclamato stato islamico (ISIS) ha conquistato la diga nell'estate 2014 fermando il Sistema di iniezione del cemento che contribuiva alla stabilità struttura/e della diga.

Pietro Milillo ha:

- Concepito lo studio.
- Elaborato ed analizzato i dati.
- Scritto l'articolo
- Elaborato un modello di deformazione elastica per stimare quantità fisiche come volume di gesso dissolto utilizzando un approccio Markov chain Monte Carlo (MCMC)
- Fornito l'interpretazione fisica dei risultati.

11. **Milillo, P.**, Perissin, D., Salzer, J. T., Lundgren, P., Lacava, G., Milillo, G., & Serio, C., Monitoring dam structural health from space: Insights from novel InSAR techniques and multi-parametric modeling applied to the Pertusillo dam Basilicata, Italy. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, Vol.52, Pag. 221-229. issn: 1569-8432 Doi: 10.1016/j.jag.2016.06.013, <https://doi.org/10.1016/j.jag.2016.06.013>, October 2016

Pietro Milillo ha

- Concepito lo studio.
- Scritto l'articolo
- Dimostrato l'applicabilità della modalità ad alta risoluzione di COSMO-SkyMed con TerraSAR-X in zone rurali caratterizzate processi idrogeologici in atto.
- Elaborato ed analizzato i dati.
- Fornito l'interpretazione fisica dei risultati.

12. **Milillo, P.**, Riel, B.; Minchew, B.; Yun, S.-H.; Simons, M.; Lundgren, p., "On the Synergistic Use of SAR Constellations' Data Exploitation for Earth Science and Natural Hazard Response," Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of , vol.PP, no.9 issue 3, pp.1095-1100, 001: 10.1109/JSTARS.2015.2465166, August 26, 2015

In questo studio vengono esplorati i potenziali applicativi della costellazione italiana COSMO-SkyMed applicate ai beni ambientali ed ai disastri naturali.

Pietro Milillo ha:

- Concepito lo studio.
- Elaborato ed analizzato i dati.
- Fornito l'interpretazione fisica dei risultati.
- Scritto l'articolo

13. Lundgren, P., Kiryukhin, A., **Milillo, P.**, & Samsonov, S. (2015). Dike model for the 2012-2013 Tolbachik eruption constrained by satellite radar interferometry observations. *Journal of Volcanology and Geothermal Research.*, Volume 307, Pages 79-88, SI: 2012-13 Tolbachik eruption, 001: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2015.05.011>, December 2015

Pietro Milillo ha:

- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Messo a punto i piani di acquisizione satellitare.*
- *Discusso la validità dei risultati con i coautori dello studio*

14. Riel, B., **Milillo, P.**, Simons, M., Lundgren, P., Kanamori, H., & Samsonov, S. (2015). The collapse of Bardarbunga caldera, Iceland. *Geophysical Journal International*, 202 (1): 446-453. doi: 10.1093/gji/ggv157, July, 2015

Pietro Milillo ha:

- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo*
- *Messo a punto i piani di acquisizione satellitare.*
- *Discusso la validità del modello con i coautori dello studio*

15. **Milillo, P.**, Fielding, E. J., Shulz, W. H., Delbridge, B., & Burgmann, R. (2014). COSMO-SkyMed spotlight interferometry over rural areas: The Slumgullion landslide in Colorado, USA. *Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of*, vol.7 issue:7), 2919-2926, 001: 10.1109/JSTARS.2014.2345664, August 21, 2014

Pietro Milillo ha

- *Concepito lo studio.*
- *Scritto l'articolo*
- *Dimostrato l'applicabilità della modalità ad alta risoluzione Spotlight di COSMO-SkyMed in zone rurali caratterizzate da frane e/o dissesto idrogeologico.*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Fornito l'interpretazione fisica dei risultati.*

Data 10 settembre 2020

Firma¹⁰



8 Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000: alla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà il sottoscrittore deve allegare fotocopia di un proprio documento di riconoscimento in corso di validità

9 Ogni documento indicato nella presente dichiarazione deve essere identificato correttamente con i singoli elementi di riferimento (esempio: data certa, protocollo/titolo pubblicazione, ecc.)

10 Datare e firmare tutte le pagine che compongono la dichiarazione

5

ALLEGATO B3

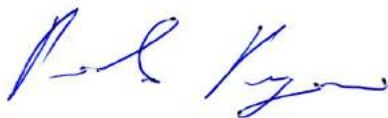
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE e/o di NOTORIETÀ
ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000
Il/La sottoscritto/a PAOLO PAGANO C.F PGNPLA80H05G273S nato/a a palermo (Prov.
PALERMO) il 5/6/1980 residente in
ST ANDREWS(Prov. REGNO UNITO) C.A.P. ky16 8ee Indirizzo BRUCE STREET n. 5 Tel.
+447984780495 email DRPAOLOPAGANO@PEC.IT
consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del Codice penale e delle Leggi speciali
in materia dichiara quanto segue

Elenco delle pubblicazioni di PAOLO PAGANO da sottoporre a valutazione per la selezione di n. 29 posti di ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale prevista al comma 3 lettera b), dell'art. 24 della Legge 240 del 30.12.2010 - codice concorso 2020RTDB29

1. Pagano P., Reale F., Orlando S., Peres G., MHD evolution of a fragment of a CME core in the outer solar corona, Astron Astrophys (2007), 464, 753
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361:20065866>
2. Pagano P., Raymond J.C., Reale F., Orlando S., Modeling magnetohydrodynamics and nonequilibrium SoHO/UVCS line emission of CME shocks, Astron Astrophys (2008), 481, 835-844
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361:20079088>
3. Pagano P., Mackay D., Poedts S., Magnetohydrodynamic simulations of the ejection of a magnetic flux rope, Astron Astrophys (2013), 554, A77
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201220947>
4. Pagano P., Mackay D., Poedts S., Effect of gravitational stratification on the propagation of a CME, Astron Astrophys (2013), 560, A38
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201322036>
5. Pagano P., Mackay D., Poedts S., Simulating AIA observations of a flux rope ejection, Astron Astrophys (2014), 568, A120
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201424019>
6. Pagano P., Bemporad A., Mackay D. Future capabilities of CME polarimetric 3D reconstructions with METIS instrument: a numerical test., Astron Astrophys (2015), 582, A72
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201425462>
7. Bemporad A., Pagano P., Uncertainties in polarimetric 3D reconstructions of coronal mass ejections, Astron Astrophys (2015), 576, A93
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201424390>

8. Pagano P., De Moortel I., Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, *Astron Astrophys* (2017), 601, A107
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/201630059>
9. Pagano P., Pascoe D.J., De Moortel I., Contribution of phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating in multi-harmonic loop oscillations, *Astron Astrophys* (2018), 616, A125
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/201732251>
10. Pagano P., Mackay D.H., Yeates A., A new technique for observationally derived boundary conditions for space weather, *Journal of Space Weather and Space Climate* (2018) 8, A26
<https://doi.org/10.1051/swsc/2018012>
11. Pagano P., Mackay D.H., Yardley S., A New Space Weather Tool for Identifying Eruptive Active Regions, *ApJ* (2019), 886, A81
<https://doi.org/10.3847/1538-4357/ab4cf1>
12. Pagano P., Mackay D.H., Yardley S., A Prospective New Diagnostic Technique for Distinguishing Eruptive and Non-Eruptive Active Regions, *ApJ* (2019), 883, A112
<https://doi.org/10.3847/1538-4357/ab3e42>
13. Pagano P., De Moortel I., Contribution of observed multi frequency spectrum of Alfvén waves to coronal heating, *Astron Astrophys* (2019), 623, A37
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/201834158>
14. Pagano P., Van Damme H. J., Antolin P., De Moortel I., MHD simulations of the in situ generation of kink and sausage waves in the solar corona by collision of dense plasma clumps, *Astron Astrophys* (2019), 626, A53
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/201935539>
15. Pagano P., Bemporad A., Mackay D. H., Hydrogen non-equilibrium ionisation effects in coronal mass ejections, *Astron Astrophys* (2020), 637, A49
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/202037638>

St Andrews, 16-09-2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. Pagano', is written below the date.

ALLEGATO C1

CANDIDATO GRIGOLI Francesco

Elenco Pubblicazioni

- 1) **Grigoli F.**, Cesca S., Rinaldi A., Manconi A., Lopez-Comino J., Clinton J., Westaway R., Cauzzi C., Dahm T. and Wiemer S., 2018, The November 2017 Mw 5.5 Pohang earthquake: A possible case of induced seismicity in South Korea, Science, Doi:10.1126/science.aat2010 **(IF 41.03)**
- 2) **Grigoli F.**, Scarabello L., Böse M., Weber B., Wiemer S., Clinton J., 2018, Pick-and waveform-based techniques for real-time detection of induced seismicity. Geophysical Journal International. Doi:10.1093/gji/ggy019. **(IF 2.77)**
- 3) Lopez Comino J. A., Cesca S., Heimann S., **Grigoli F.**, Milkereit C., Dahm T., Zang A., 2017, Characterization of hydraulic fractures growth during the Aspö Hard Rock Laboratory experiment (Sweden), Rock Mechanics and Rock Engineering, Doi:10.1007/s00603-017-1285-0 **(IF 4.14)**
- 4) **Grigoli F.**, Cesca S., Priolo E., Rinaldi A. P., Clinton J. F., Stabile T. A., Dost B., Garcia Fernandez M., Wiemer S. and Dahm. T. 2017, Current challenges in monitoring, discrimination and management of induced seismicity: a European perspective, Reviews of Geophysics, Doi: 10.1002/2016RG000542 **(IF 21.44)**
- 5) **Grigoli F.**, Cesca S., Krieger L., Kriegerowski M., Gammaldi S: Horaleck J., Priolo E. and Dahm. T. 2016, Automated microseismic event location using Master-Event Waveform Stacking, Scientific Reports, Doi:10.1038/srep25744 (IF 4.01) link <https://www.nature.com/articles/srep25744> **(IF 4.00)**
- 6) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Dahm, T., Sobiesiak, M., Tassara, C. and Olcay, M. 2016, The Mw 8.1 2014 Iquique, Chile, seismic sequence: a tale of foreshocks and aftershocks, Geophysical Journal International, Doi: 10.1093/gji/ggv544. **(IF 2.57)**
- 7) Krieger, L. and **Grigoli, F.**, 2015, Optimal reorientation of geophysical sensors: a quaternion based analytical solution, Geophysics, Doi:10.1190/GEO2014-0095.1 **(IF 2.79)**
- 8) Cesca, S. and **Grigoli, F.**, 2015, Full-waveform seismological advances in microseismic monitoring, Advances in Geophysics, Doi:10.1016/bs.agph.2014.12.002 **(IF 1.80)**
- 9) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Gonzalez, A., Buforn, E., Maghsoudi, S., Blanch, E. and Dahm, T. 2014, The September-October 2013 seismic sequence offshore Spain: a case of seismicity triggered by gas injection?, Geophysical Journal international, Doi:10.1093/gji/ggu172 **(IF 2.77)**
- 10) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Amoroso, O., Emolo, A., Zollo, A. and Dahm, T. 2014, Automated seismic event location by waveform coherence analysis, Geophysical Journal international. Doi:10.1093/gji/ggt477 **(IF 2.77)**

- 11) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Vassallo, M. and Dahm, T. 2013, Automated seismic event location via traveltimes stacking: An application to mining induced seismicity, *Seismological Research Letters*, Doi:10.1785/0220120191 (**IF 3.88**)
- 12) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T. and Krieger, L. 2012, A complex linear least-squares method to derive relative and absolute orientations of seismic sensors. *Geophysical Journal International*, Doi:10.1111/j.1365-246X.2011.05316.x (**IF 2.77**)
- 13) Woo, J., Kim, M., Sheen, M., Kang, T., Rhie, J., **Grigoli, F.**, Ellsworth, W. and Giardini, D. 2019, An in-depth seismological analysis revealing a causal link between the 2017 MW 5.5 Pohang earthquake and EGS project, *Journal of Geophysical Research*, Doi:10.1029/2019JB018368 (**IF 3.55**)
- 14) Broccardo M., Mignan A., **Grigoli F.**, Karvounis D., Rinaldi A.P., Danciu L., Hofmann H., Milkereit C., Dahm T., Zimmermann G., Hjörleifsdóttir V. and Wiemer S. 2019, Induced seismicity risk analysis of the hydraulic stimulation of a geothermal well on Geldinganes, Iceland, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.* Doi:10.5194/nhess-2019-331 (**IF 3.10**)
- 15) Niemz, P., Cesca, S., Heimann, S., **Grigoli, F.**, von Specht, S., Hammer, C., Zang, A. And Dahm, T. (2020). Full-waveform-based characterization of acoustic emission activity in a mine- scale experiment: a comparison of conventional and advanced hydraulic fracturing schemes. *Geophysical Journal International*, Doi:10.1093/gji/ggaa127. (**IF 2.57**)

ALLEGATO C3

1. Dottorato di ricerca

- 1.1. Dottorato di ricerca in Fisica conseguito il 17 Marzo 2009 con una tesi dal titolo “MHD modeling of the onset of coronal eruptions and of the propagation of fragments and shock fronts from coronal mass ejections”. Supervisore Prof. Fabio Reale

2. Attività didattica a livello universitario

- 2.1. Co-Supervisore del dottorato di Hendrik Jan Van Damme (50%) Supervisore della tesi di laurea in Fisica e Matematica di Ayu Ramada Cindera Sukarmadji
- 2.2. Supervisore della tesi di laurea in Matematica di Adam Seddon
- 2.3. Corso di “Introductory Mathematics” (compl. 28 ore)
- 2.4. Corso di “Introductory Mathematics” (compl. 28 ore)
- 2.5. Esercitazioni di Solar Theory (compl. 16 ore)
- 2.6. Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 25 ore)
- 2.7. Esercitazioni di Matematica (compl. 30 ore)
- 2.8. Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 30 ore)
- 2.9. Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 20 ore)

3. Attività di ricerca

- 3.1. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal STFC Impact Acceleration Accounts “Connecting Theory and Satellite Observations through Forward Modelling”
- 3.2. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal STFC Impact Acceleration Accounts “S2WARM : St Andrews Space Weather Active Region Monitor” e dal progetto Coronal Dolls (ERC)
- 3.3. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal progetto Coronal Dolls (ERC)
- 3.4. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal “Science and Technology Facilities Council”
- 3.5. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal network SWIFF (Commissione Europea)
- 3.6. KU Leuven, Research Fellow, borsa finanziata dal network Solaire (Commissione Europea)

4. Gruppi di ricerca (organizzazione, coordinamento, o partecipazione)

4.1. AFFILIAZIONI A PROGETTI INTERNAZIONALI

- 4.1.1. Associated Scientist per il coronografo Metis a bordo di Solar Orbiter
- 4.1.2. Membro del gruppo “Model And Data Analysis Working Group” per Solar Orbiter

4.2. GRUPPI DI LAVORO E COMITATI

- 4.2.1. Coordinatore del Metis SubTopical Team: “MHD modeling of CMEs and eruptive prominences”
- 4.2.2. Coordinatore del Metis SubTopical Team: “Flux-rope formation”
- 4.2.3. Membro del Metis Topical Team: “Modelling of CME propagation/evolution in corona and solar wind in connection with space weather”
- 4.2.4. Membro del Metis Topical Team: “CMEs, prominence eruptions and blobs”

- 4.2.5. Membro del Metis Topical Team: “Flux emergence, magnetic field reconnection, coronal heating, flares”
- 4.2.6. Membro del Metis Topical Team: “Plasma density fluctuations, turbulence, waves”
- 4.2.7. Membro del gruppo di lavoro ISSI su “Solar eruptions: preparing for the next generation multi-waveband coronagraphs”
- 4.2.8. Membro del gruppo di lavoro ISSI su “Understanding the Origins of Problem Geomagnetic Storms”

4.3. *PROGETTI APPROVATI E FINANZIAMENTI 2020*

- 4.3.1. Co-I nel progetto per “STFC Impact Acceleration Account” dal titolo “Connecting Theory and Satellite Observations through Forward Modelling”
- 4.3.2. Continuo supporto finanziario dal Science and Technology Facility Council (Regno Unito) per la partecipazione ad incontri su Solar Orbiter.
- 4.3.3. Co-I nella proposta di osservazione con il Swedish Solar Telescope dal titolo “Detecting the Mechanism of Coronal Alfvénic Wave Generation in the Chromosphere”
- 4.3.4. PI nel progetto “High resolution MHD modeling of eruption conditions of coronal magnetic structures” per 24000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.5. PI nel progetto “Full MHD modeling of the eruption of a flux rope” per 20000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.6. PI nel progetto “MHD modelling of strong shocks from the fastest solar Coronal Mass Ejections” per 60000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Key project)
- 4.3.7. PI nel progetto “Full MHD modeling of the eruption of a flux rope” per 12000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.8. Co-I nel progetto “MHD study of the propagation of a shock related to a Coronal Mass Ejection” per 20000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.9. Co-I nel progetto “MHD modeling of the propagation of an elongated Coronal Mass Ejection” per 17000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.10. Co-I per il progetto “MHD modeling of the propagation of a Coronal Mass Ejection” per 14000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)

5. **Relatore a congressi e convegni internazionali**

- 5.1. 2020 A Prospective New Diagnostic Technique for Distinguishing Eruptive and Non-Eruptive Active Regions, 3rd UK Solar Orbiter Workshop, St Andrews (UK)
- 5.2. 2019 MHD Simulations for Metis and Non-equilibrium ionisation effects in CME, 7th METIS Workshop, Padua (Italy)
- 5.3. 2019 Magnetic Connectivity during Coronal Mass Ejections and tools to identify eruptive active regions, MADAWG 2019, London (UK)
- 5.4. 2019 In situ generation of transverse magnetohydrodynamic waves from colliding flows in the solar corona, NAM 2019, Lancaster (UK)
- 5.5. 2019 Magnetic field connectivity during Coronal Mass Ejections, NAM 2019, Lancaster (UK)
- 5.6. 2019 Effect of the coronal loop density structure on the efficiency of wave heating, 9th Coronal Loops Workshop, St Andrews (UK)
- 5.7. 2019 Magnetic field connectivity during Coronal Mass Ejections, UK Solar Orbiter Workshop, London (UK)

- 5.8. 2018 [INVITED] Future diagnostics of Coronal Mass Ejections with VL and UV coronagraphic data, 6th METIS Workshop, Göttingen (Germany)
- 5.9. 2018 Predicting the Onset of Flux-Rope Ejections, SoHe 3, Turin (Italy)
- 5.10. 2018 Predicting the Onset of Flux-Rope Ejections, MADAWG for Solar Orbiter, Athens (Greece)
- 5.11. 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, BUKS 2018, Tenerife (Spain)
- 5.12. 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, EST Science Meeting, Giardini Naxos (Italy)
- 5.13. 2018 Combined NLFFF simulations and MHD simulations of CMEs initiation, ISSI Meeting, Bern (Switzerland)
- 5.14. 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, NAM/EWASS Liverpool (UK)
- 5.15. 2018 Future Diagnostics of Coronal Mass Ejections with VL and UV Coronagraphic data, NAM/EWASS Liverpool (UK)
- 5.16. 2018 [INVITED] Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, Dynamic Sun II, Siem Reap (Cambodia)
- 5.17. 2018 Coupling Non-Linear Force-Free Field with full MHD simulations in preparation for Solar Orbiter PHI data, MADAWG for Solar Orbiter, Toulouse (France)
- 5.18. 2017 Modelling of flux rope ejections in active region, a case study from 2 August 2011, RAS Specialist on Solar Orbiter, London (UK)
- 5.19. 2017 [INVITED] Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations, Numerical Techniques in MHD Simulations, Cologne (Germany)
- 5.20. 2017 Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, 8th Coronal Loops Workshop, Palermo (Italy)
- 5.21. 2017 Modelling of flux rope ejections in active regions, a case study from 2 August 2011, 7th Solar Orbiter Workshop, Granada (Spain)
- 5.22. 2017 Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations of flux rope ejections, L5 in Tandem with L1 Workshop, London (UK)
- 5.23. 2017 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, 3rd SOLARNET meeting, Lanzarote (Spain)
- 5.24. 2016 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, 5th SOLARNET workshop, Belfast (UK)
- 5.25. 2016 Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations, Nasa Flux Rope Working Group Meeting, St Andrews (UK)
- 5.26. 2016 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, NAM2016, Nottingham (UK)
- 5.27. 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, SUPA Cormack Astronomy Meeting, Edinburgh
- 5.28. 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, SolarCast-1, Copenhagen (Denmark)
- 5.29. 2015 Study on the polarization ratio technique for 3d reconstruction of CMEs with METIS, First Joint Solar Probe Plus-Solar Orbiter Workshop, Florence, (Italy)
- 5.30. 2015 A strategy for MHD simulation of flux rope ejections, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 5.31. 2015 3-D Reconstruction of CMEs with METIS Paolo Pagano, NAM2015, Llandudno, (UK)

- 5.32. 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 5.33. 2015 Study on the polarization ratio technique for 3D reconstruction of CMEs, Observatory of Turin, (Italy)
- 5.34. 2015 MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes in the global corona, 2nd SolarNet Meeting, Palermo, (Italy)
- 5.35. 2014 MHD simulation of a flux rope ejection as seen by AIA/SDO, NAM2014, Portsmouth, (UK)
- 5.36. 2014 [INVITED] 3D MHD simulations of the ejection of a magnetic flux rope, 2nd Indo-UK Seminar, Nainital, (India)
- 5.37. 2013 MHD study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections and synthesized AIA /SDO Observations, 3rd SWIFF Meeting, Leuven (Belgium)
- 5.38. 2013 MHD study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections and synthesized AIA /SDO Observations, 2013 Meeting of the Italian Community in Solar and Heliospheric Physics, Catania (Italy)
- 5.39. 2013 Magnetohydrodynamic study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections, IAUS300 Nature of prominences and their role in Space Weather, Paris (France)
- 5.40. 2013 MHD simulations of the ejection of a magnetic flux rope, Second Annual SWIFF Meeting, Turin (Italy)
- 5.41. 2012 MHD model of the lift-off of magnetic flux ropes, UK-Germany National Astronomy Meeting NAM2012, Manchester (UK)
- 5.42. 2012 MHD model of the lift-off of magnetic flux ropes, SWIFF-1-CPA 20 Workshop, Plasma Astrophysics, acquired knowledge and future perspectives, Leuven (Belgium)
- 5.43. 2011 MHD model of the liftoff of magnetic flux ropes, 4th Solaire Network Meeting, Magnetic Field Emergence, Linkage, Reconnection and Eruption in the Solar Atmosphere, Teistungen (Germany)
- 5.44. 2007 MHD modeling of Coronal Mass Ejection on GRID/COMETA high performance computing system, Grid Open Days, Palermo (Italy)

6. **Premi e riconoscimenti per attività di ricerca**

- 6.1. 2020 Pubblicazione su Nature Astronomy del lavoro “Reconnection Nanojets in the Solar Corona”
- 6.2. 2020 Selezionato dall’Università di St Andrews per presentare la domanda alla “Future Leaders Fellowship”

ALLEGATO B

SCHEDA DI VALUTAZIONE

CANDIDATO Grigoli Francesco

-Valutazione analitica dei titoli

Il risultato della valutazione analitica dei titoli presentati dal candidato (**All. B1**), sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale lingua Inglese e della contestuale discussione** sui titoli e pubblicazioni è il seguente:

TITOLI			Punteggio per ogni titolo	Totale punteggio del candidato	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
a.	Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito	Titolo n.1	3	3	3	3
b.	Eventuale attività didattica a livello universitario	Titolo n.4.1	1.5	2.25	6	2.25
		Titolo n.4.4	0.25			
		Titolo n.4.5	0.25			
		Titolo n.4.6	0.25			
c.	Documentata attività - di ricerca presso qualificati istituti italiani (punti 0.1/mese) - di ricerca presso qualificati istituti stranieri (punti 0.15/mese)	Titolo n.2.1	7.05	17.45	9	9
		Titolo n.2.3	1.4			
		Titolo n.2.4	3.6			
		Titolo n.2.5	1.8			
		Titolo n.2.6	3.6			
d.	Documentata attività in campo clinico			Non previsto per il settore concorsuale		
e.	Realizzazione di attività progettuale			Non previsto per il settore concorsuale		
f.	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali (punti 2) - internazionali (punti 3) - partecipazione agli stessi (punti 0.5)	Titolo n.5.1	3	4.5	6	4.5
		Titolo n.5.2	1.5			
g.	Titolarità di brevetti	Nessun titolo presentato	0	0	1	0
h.	Relatore a congressi e convegni - internazionali su invito (punti 1) - contributi (punti 0.2)	Nessun titolo presentato	0	0	6	0
i.	Premi e riconoscimenti per attività di ricerca - premi (max punti 1)		0	0	1	0
j.	Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali			Non previsto per il settore concorsuale		
TOTALE PUNTEGGIO TITOLI						18.75

Valutazione analitica delle pubblicazioni presentate

Il risultato della valutazione analitica delle pubblicazioni presentate dal candidato (**All. C1**), sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale lingua Inglese e della contestuale discussione** è il seguente:

PUBBLI-CAZIONE	a1) originalità (massimo 0.5 punti)	a2) innovatività (massimo 0.5 punti)	a3) rigore metodologic o (massimo 0.5 punti)	a4) rilevanza (massimo 0.5 punti) >10 cit	b) congruenza (massimo 0.5 punti)	c) collocazione editoriale (massimo 1.0 punti)	d) apporto individuale (massimo 0.5 punti)	TOTALE
n.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	3.2
n.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.12	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.13	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.14	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.15	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
TOTALE								57.1

I lavori presentati dal candidato svolti in collaborazione con altri sono pienamente coerenti con il resto dell'attività scientifica.

- Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica

Il risultato della valutazione della consistenza, intensità e continuità della produzione scientifica del candidato, sulla base dei criteri e punteggi di cui al verbale n. 1, è il seguente:

	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
Consistenza complessiva della produzione scientifica, Intensità e continuità temporale	4.0	4.0
TOTALE		4.0

- Valutazione degli indicatori in ambito internazionale

Gli indicatori bibliometrici relativi alla produzione scientifica del candidato, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature, sono sintetizzabili come segue:

a) numero totale delle citazioni: oltre 500

b) indice di Hirsch: 11

Gli indicatori di cui ai punti a), e b) sono stati ricavati dal database WoS. Numero di pubblicazioni del candidato presenti nel database: 16

Il risultato della valutazione degli indicatori in ambito internazionale, sulla base dei criteri e punteggi di cui al verbale n. 1, è:

Numero totale citazioni	3
Indice di Hirsch	2.5
PUNTEGGIO DEL CANDIDATO	5.5
PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE	6
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	5.5

RIEPILOGO PUNTEGGI ATTRIBUITI AL CANDIDATO:

Grigoli Francesco

	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
TITOLI	30	18.75
PUBBLICAZIONI ALLEGATE	60	57.1
CONSISTENZA COMPLESSIVA, INTENSITÀ E CONTINUITÀ TEMPORALE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA	4	4
INDICI BIBLIOMETRICI	6	5.5
TOTALE PUNTEGGIO	100	85.35

SCHEDA DI VALUTAZIONE

CANDIDATO Milillo Pietro

-Valutazione analitica dei titoli

Il risultato della valutazione analitica dei titoli presentati dal candidato (**All. A2**), sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale lingua Inglese e della contestuale discussione** sui titoli e pubblicazioni è il seguente:

TITOLI			Punteggio per ogni titolo	Totale punteggio del candidato	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
a.	Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito	Titolo n.1	3	3	3	3
b.	Eventuale attività didattica a livello universitario	Titolo n.2.5	1.5	2.5	6	2.5
		Titolo n.2.3	1			
c.	Documentata attività - di ricerca presso qualificati istituti italiani (punti 0.1/mese) - di ricerca presso qualificati istituti stranieri (punti 0.15/mese)	Titolo n.10.2	0.75	7.95	9	7.95
		Titolo n.10.3	3.6			
		Titolo n.10.B.1	3.6			
d.	Documentata attività in campo clinico			Non previsto per il settore concorsuale		
e.	Realizzazione di attività progettuale			Non previsto per il settore concorsuale		
f.	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali (punti 2) - internazionali (punti 3) - partecipazione agli stessi (punti 0.5)	Titolo n.6.1-9	6	17	5	5
		Titolo n.6.11	3			
		Titolo n.6.B1	2			
		Titolo n.6.C3-4	6			
g.	Titolarità di brevetti	Nessun titolo presentato	0	0	0	0
h.	Relatore a congressi e convegni - internazionali su invito (punti 1) - contributi (punti 0.2)	Titolo n.5.1.5.1-25	4	5	5	5
		Titolo n.5.1.5.26	1			
i.	Premi e riconoscimenti per attività di ricerca - premi (max punti 1)	Titolo n.3.4	0.5	0.5	1	0.5
j.	Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali			Non previsto per il settore concorsuale		
TOTALE PUNTEGGIO TITOLI						23.95

Valutazione analitica delle pubblicazioni presentate

Il risultato della valutazione analitica delle pubblicazioni presentate dal candidato (**All. B2**), sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale lingua Inglese e della contestuale discussione** è il seguente:

PUBBLI-CAZIONE	a1) originalità (massimo 0.5 punti)	a2) innovatività (massimo 0.5 punti)	a3) rigore metodologic o (massimo 0.5 punti)	a4) rilevanza (massimo 0.5 punti)	b) congruenza (massimo 0.5 punti)	c) collocazione editoriale (massimo 1.0 punti)	d) apporto individuale (massimo 0.5 punti)	TOTALE
n.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.12	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.13	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.14	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.15	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
TOTALE								58.2

I lavori presentati dal candidato svolti in collaborazione con altri sono pienamente coerenti con il resto dell'attività scientifica.

- Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica

Il risultato della valutazione della consistenza, intensità e continuità della produzione scientifica del candidato, sulla base dei criteri e punteggi di cui al verbale n. 1, è il seguente:

	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
Consistenza complessiva della produzione scientifica, Intensità e continuità temporale	4.0	4.0
TOTALE		4.0

- Valutazione degli indicatori in ambito internazionale

Gli indicatori bibliometrici relativi alla produzione scientifica del candidato, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature, sono sintetizzabili come segue:

a) numero totale delle citazioni: oltre 600

b) indice di Hirsch: 16

Gli indicatori di cui ai punti a), e b) sono stati ricavati dal database WoS. Numero di pubblicazioni del candidato presenti nel database: 39

Il risultato della valutazione degli indicatori in ambito internazionale, sulla base dei criteri e punteggi di cui al verbale n. 1, è:

Numero totale citazioni	3
Indice di Hirsch	3
PUNTEGGIO DEL CANDIDATO	6
PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE	6
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	6

RIEPILOGO PUNTEGGI ATTRIBUITI AL CANDIDATO:

Dott. Milillo Pietro

	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
TITOLI	30	23.95
PUBBLICAZIONI ALLEGATE	60	58.2
CONSISTENZA COMPLESSIVA, INTENSITÀ E CONTINUITÀ TEMPORALE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA	4	4
INDICI BIBLIOMETRICI	6	6
TOTALE PUNTEGGIO	100	92.15

SCHEDA DI VALUTAZIONE

CANDIDATO **Pagano Paolo**

-Valutazione analitica dei titoli

Il risultato della valutazione analitica dei titoli presentati dal candidato (**All. C3**), sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale lingua Inglese e della contestuale discussione** sui titoli e pubblicazioni è il seguente:

TITOLI			Punteggio per ogni titolo	Totale punteggio del candidato	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
a.	Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito	Titolo n.1	3	3	3	3
b.	Eventuale attività didattica a livello universitario	Titolo n.2.1	0.125	5.375	6	5.375
		Titolo n.2.2	0.25			
		Titolo n.2.3	1			
		Titolo n.2.4	1			
		Titolo n.2.6	1			
		Titolo n.2.7	1			
		Titolo n.2.8	1			
c.	Documentata attività - di ricerca presso qualificati istituti italiani (punti 0.1/mese) - di ricerca presso qualificati istituti stranieri (punti 0.15/mese)	Titolo n.3.1	0.3	21.6	9	9
		Titolo n.3.2	1.2			
		Titolo n.3.3	7.35			
		Titolo n.3.4	2.85			
		Titolo n.3.5	6			
		Titolo n.3.6	3.9			
d.	Documentata attività in campo clinico			Non previsto per il settore concorsuale		
e.	Realizzazione di attività progettuale			Non previsto per il settore concorsuale		
f.	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali (punti 2) - internazionali (punti 3) - partecipazione agli stessi (punti 0.5)	Titolo n.4.2	1	9	5	5
		Titolo n.4.3	8			
g.	Titolarità di brevetti	Nessun titolo presentato	0	0	0	0
h.	Relatore a congressi e convegni - internazionali su invito (punti 1) - contributi (punti 0.2)	Titolo n.5.1-7,9-15,17-18,20-35,37-44	8	12	5	5
		Titolo n.5.8,16,19,36	4			
i.	Premi e riconoscimenti per attività di ricerca - premi (max punti 1)		0	0	1	0
j.	Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali			Non previsto per il settore concorsuale		
TOTALE PUNTEGGIO TITOLI						27.375

Valutazione analitica delle pubblicazioni presentate

Il risultato della valutazione analitica delle pubblicazioni presentate dal candidato (**All. B3**), sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale lingua Inglese e della contestuale discussione** è il seguente:

PUBBLICAZIONE	a1) originalità (massimo 0.5 punti)	a2) innovatività (massimo 0.5 punti)	a3) rigore metodologico (massimo 0.5 punti)	a4) rilevanza (massimo 0.5 punti)	b) congruenza (massimo 0.5 punti)	c) collocazione editoriale (massimo 1.0 punti)	d) apporto individuale (massimo 0.5 punti)	TOTALE
n.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.2	3.7
n.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.11	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.12	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.13	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.14	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
n.15	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	4.0
TOTALE								59.7

I lavori n.1 e n.2 presentati dal candidato svolti in collaborazione con F. Reale vedono il candidato come primo autore. Tutti i lavori in collaborazione con altri sono pienamente coerenti con il resto dell'attività scientifica.

- Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica

Il risultato della valutazione della consistenza, intensità e continuità della produzione scientifica del candidato, sulla base dei criteri e punteggi di cui al verbale n. 1, è il seguente:

	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
Consistenza complessiva della produzione scientifica, Intensità e continuità temporale	4.0	4.0
TOTALE		4.0

- Valutazione degli indicatori in ambito internazionale

Gli indicatori bibliometrici relativi alla produzione scientifica del candidato, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature, sono sintetizzabili come segue:

a) numero totale delle citazioni: oltre 250

b) indice di Hirsch: 10

Gli indicatori di cui ai punti a), e b) sono stati ricavati dal database WoS. Numero di pubblicazioni del candidato presenti nel database: 26

Il risultato della valutazione degli indicatori in ambito internazionale, sulla base dei criteri e punteggi di cui al verbale n. 1, è:

Numero totale citazioni	2.5
Indice di Hirsch	2.5
PUNTEGGIO DEL CANDIDATO	5
PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE	6
PUNTEGGIO ATTRIBUITO	5

RIEPILOGO PUNTEGGI ATTRIBUITI AL CANDIDATO:

Dott. Pagano Paolo

	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
TITOLI	30	27.375
PUBBLICAZIONI ALLEGATE	60	59.7
CONSISTENZA COMPLESSIVA, INTENSITÀ E CONTINUITÀ TEMPORALE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA	4	4
INDICI BIBLIOMETRICI	6	5
TOTALE PUNTEGGIO	100	96.075

LA COMMISSIONE

Prof. **Fabio Reale** (Presidente) *Fabio Reale*

Prof. **Lauro Moscardini** (Componente) (si allega dichiarazione)

Prof. **Gaetano Zimbardo** (segretario) (si allega dichiarazione)

Il/La sottoscritto/a (I the undersigned) **FRANCESCO GRIGOLI** C.F. **GRGFNC84A22G273A** nato/a a (Place of Birth) **Palermo** (Prov. **PALERMO**) il **22/1/1984** residente in (Municipality of Residence) **ZURIGO** (Prov. **ESTERA**) C.A.P. (Postal Code) **8050** Indirizzo **DOERFLISTRASSE** n. **109** con domicilio eletto ai fini del concorso in (Permanent residence for the selection procedures) **BAGHERIA** (Prov. **PALERMO**) C.A.P. (Postal Code) **90011** Indirizzo (Address) **VIA TAMIGI** n. **23** Tel. **091966608** PEC **F.GRIGOLI@PEC.IT** email **FRANCESCO.GRIGOLI@SED.ETHZ.CH**

CHIEDE (Request)

di essere ammesso a partecipare alle **(to participate) Procedure di selezione relative alla copertura di minimo n. 8 posti e massimo n. 22 posti di professore universitario di prima fascia in relazione alla posizione di esterni/interni rivestita dai vincitori, pari a un massimo di n. 8 punti organico, da ricoprire mediante chiamata, ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge 240/2010.**

per **2020RTDB29-12 SC 02/C1 – SSD FIS/06 – FISICA PER IL SISTEMA TERRA E IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE.**

Il sottoscritto dichiara sotto la propria responsabilità (I the undersigned declare under my own responsibility to):
il possesso dei requisiti di cui all'art. 2:

a) di essere in possesso del titolo di Dottore di ricerca in (to have obtained the title of PhD) **GEOFISICA** conseguito il **06/03/2014**, presso **UNIVERSITA' DI POTSDAM (GERMANIA)**;

e dichiara

di essere in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di I e II fascia di cui all'art. 16 della legge 240/2010 (si allega autocertificazione dettagliata del titolo)
dichiara di aver usufruito per almeno tre anni anche cumulativamente di:
analoghi contratti, assegni o borse in Atenei stranieri;

b) di essere in possesso della cittadinanza italiana (to be Italian citizen);
ovvero per i cittadini stranieri di essere in possesso della cittadinanza di uno degli Stati membri dell'Unione Europea (specificare Stato) (to be foreign citizen indicate) **CONSOLATO DI ZURIGO**

e di godere dei diritti civili e politici nello Stato di appartenenza o provenienza, ovvero i motivi del mancato godimento ovvero i motivi del mancato godimento (to declare the full enjoyment of civil and politics rights otherwise the reasons for the failure of enjoyment)

c) (se cittadino italiano) - di essere iscritto/a nelle liste elettorali del Comune di (if Italian Nationals the electoral list where enrolled)

ovvero i motivi della mancata iscrizione o cancellazione dalle liste medesime (the reasons for the cancellation or the failure to register)

d) di non aver riportato condanne penali e di non di aver procedimenti penali pendenti (in caso affermativo indicare gli estremi delle relative sentenze, anche se sia stata concessa amnistia, condono, indulto o perdono giudiziale) e gli eventuali procedimenti penali pendenti a suo carico (to have no criminal convictions, or any criminal convictions reported, indicating the details of the relative sentences (even if amnesty, amnesty, pardon or court pardon was granted) and any pending criminal proceedings against him/her)

e) la posizione nei riguardi degli obblighi di leva (only for Italian citizens: the current position regarding military obligations)

ASSOLTI

f) di non essere stato destituito o dispensato dall'impiego presso una pubblica amministrazione per persistente insufficiente rendimento e di non essere stato dichiarato decaduto da altro impiego statale ai sensi dell'art. 127, lettera d) del T.U. 10.1.1957, n. 3 (not to have been dismissed or exempt from an employment in a Public Administrations office because of insufficient performance, and/or dismissed from any other public engagement, according to the article 127 subsection 1 lett. d) of D.P.R. 10.1.1957, no. 3);

g) di avere un'adeguata conoscenza della lingua italiana (solo per i cittadini stranieri) (only for the foreign citizens: proper knowledge of the Italian language);

h) di essere a conoscenza delle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 13 del bando (to be aware of the of situations of incompatibility pursuant to art. 13 of this call);

i) di non essere professore universitario di prima e di seconda fascia o ricercatore già assunto a tempo indeterminato né di esserlo stato ancorchè cessato dal servizio (neither to be nor to be employed with a permanent contract as first or second level University professors and/or as researchers, even if exempt).

l) di non aver avuto contratti, come titolare di assegni di ricerca e contratti di cui all'articolo 24 della Legge 240/2010, anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonchè con gli enti di cui al comma 1 dell'art. 22 della citata legge per un periodo che, sommato alla durata prevista dal contratto messo a bando, superi complessivamente i dodici anni, anche non continuativi come previsto dall'articolo 22, comma 9, della Legge 240/2010 (not to have been employed as research grants and/or contracts holders, pursuant to the Article 24 of Law 240/2010, for more than twelve years, even if not ongoing and also after different employments with public, private and online Universities pursuant to Article 22, subsection 9 - Law 240/2010, as well as with the Institutions as referred in subsection 1 - art. 22);

m) di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, il Direttore Generale, o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo (not to have a degree of kinship or affinity, up to and including the fourth degree, with a professor belonging to the department or structure that carries out the call or with the Rector, the General Director or a member of the Board of the University);

Solo per i portatori di handicap (Candidates, certified as disable pursuant to the Law 104/1992, as amended and modified and to the Law 68/1999):

soggetti riconosciuti tali a seguito di accertamenti effettuati dalle aziende sanitarie locali mediante commissioni mediche di cui all'art. 4 della legge n. 104/1992 e della Legge 68/1999

- dichiara di aver necessità dei seguenti ausili (declare to need the following benefits to participate in the selection procedures):

ovvero dei seguenti tempi aggiuntivi in sede di esame in relazione allo specifico handicap:

Il sottoscritto allega alla domanda (I the Undersigned attach, signed, scanned and saved in pdf file):

- documento di identità (fronte retro) in corso di validità (copy of a valid ID document);
 - codice fiscale (solo per i cittadini italiani) (only for the Italian nationals: copy of the health insurance card and/or fiscal code card);
 - titoli ritenuti utili ai fini della procedura selettiva e relativo elenco (debitamente sottoscritto) (held qualifications and certifications, useful for this selection, numbered in an attached dated and duly signed list);
 - elenco delle pubblicazioni da sottoporre a valutazione (come da successivo articolo, debitamente sottoscritto) e relative pubblicazioni (scientific publications in pdf format, numbered in an attached dated and duly signed list);
 - dichiarazione che attesti l'avvenuto deposito di quanto previsto all'art.4 del bando relativamente alle pubblicazioni (statement about the sending and deposit of what foreseen in article 4 of the this call);
 - tesi di dottorato (Phd research);
 - ogni altro documento richiesto dal bando che non sia autocertificabile o dichiarabile con i modelli precompilati forniti dall'applicativo online (esempio: l'equipollenza per i titoli di studio conseguiti all'estero) (Any other documents and certifications and statements not foreseen in the templates provided by the online system (such as equivalence decree for educational qualifications obtained abroad etc)).
 - ricevuta del bonifico/versamento di 35,00 relativo al contributo di partecipazione alla procedura (Copy of the bank transfer equal to €35,00 as proof of the participations contribution);
- e dichiara, infine, di essere a conoscenza che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia (I the Undersigned hereby declare under my own responsibility to be aware of penalties in case of false declarations according to the Italian law).

Il sottoscritto si impegna a comunicare ogni variazione dei dati sopraindicati, riconoscendo che l'Università di Palermo non assume alcuna responsabilità nel caso di irreperibilità del candidato o di dispersione delle comunicazioni dipendenti da inesatte indicazioni del recapito da parte del candidato, compresa la mancata o tardiva comunicazione di variazione, oppure dipendenti da disguidi postali o telegrafici, o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o di forza maggiore. (I the Undersigned hereby declare to commit to promptly inform the University of Palermo about any changes on the above mentioned information and I discharge University of Palermo of any liability for not reaching in time and/or for loss of information due to incorrect addresses as communicated and or due to a delayed communication in the addresses changings as specified in the application form and/or failure to communicate those changes. I declare to be aware that the University of Palermo is not also responsible for problems incurred in sending the paperwork and or for any problems caused by third parties, unforeseeable circumstances or force majeure)

Data Zurigo 10/09/2020

FIRMA 

INFORMAZIONI PERSONALI



Francesco Grigoli

📍 Doerflistrasse 109, 8050 Zurigo (Svizzera)
📞 +41764709353
✉ francesco.grigoli@sed.ethz.ch; f.grigoli@pec.it

Sesso Maschile | Data di nascita 22/01/1984 | Nazionalità Italiana

POSIZIONE RICOPERTA

Ricercatore e docente presso il Politecnico Federale di Zurigo (ETH)

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

15/10/2016–alla data attuale

Ricercatore e Docente

Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Servizio Sismico Svizzero (SED), Zurigo (Svizzera)

Ambito di Ricerca:

Sviluppo di metodologie innovative per l'analisi e la caratterizzazione della sismicità naturale e indotta.
Studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.

Posizioni di responsabilità:

Responsabile scientifico e PI (insieme al Prof. Wiemer) del progetto EU MEPHISTO sullo studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.

Responsabile dei Task relativi allo sviluppo di nuove metodologie di analisi della sismicità in diversi progetti di ricerca Europei.

Attività di servizio:

Servizio di sorveglianza sismica per il Servizio Sismico Svizzero - SED (da Aprile 2018)

Docente del corso di Geophysical Data Analysis offerto dal Politecnico Federale di Zurigo (ETH) all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra

Referente:

Prof. Stefan Wiemer

15/11/2019–30/03/2020

Ricercatore in Visita

Università di Stanford, Dipartimento di Geofisica, Palo Alto (USA)

Ambito di Ricerca:

Sviluppo di metodologie per l'analisi dei dati sismici basate sull'uso di tecniche di Deep Learning

Referente:

Prof. William Ellsworth

01/08/2015–30/09/2016

Ricercatore

Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste (Italia)

Ambito di ricerca:

Sviluppo di metodologie di analisi per correlare in tempi rapidi la microsismicità rilevata da reti locali alle attività di coltivazione del sottosuolo per la produzione di energia.

Attività di servizio:

Scrittura di report per il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE)

Servizio di sorveglianza sismica per il monitoraggio del campo di stoccaggio gas di Collalto (TV)

Referente:

Dr. Enrico Priolo

- 01/07/2013–30/06/2015 **Ricercatore**
Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)
Ambito di ricerca:
Sviluppo di metodi full-waveform per la detezione e localizzazione automatica della microsismicità naturale e indotta. Analisi di diverse sequenze di sismicità indotta associate a operazioni minerarie, stoccaggio di gas e geotermia.
Attività di servizio:
Scrittura di report tecnici per Industrie e per il governo tedesco.
Tutoring di studenti di laurea specialistica
Referente:
Prof. Torsten Dahm
- 01/07/2012–30/06/2013 **Assistente di Ricerca**
Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)
Ambito di ricerca:
Sviluppo di metodi full-waveform per la detezione e localizzazione automatica della microsismicità naturale e indotta.
Attività di servizio:
Installazione e gestione di una rete sismica nella regione del Vogtland, in Germania (Ottobre 2012 - Novembre 2012).
Assistente del corso Digital Seismology tenuto dal Prof. Torsten Dahm nell'anno accademico 2012/2013 (semestre estivo).
Referente:
Prof. Torsten Dahm
- 21/01/2013–18/03/2013 **Ricercatore in Visita**
Università degli Studi di Napoli, Federico II, RISCCLab, Napoli (Italia)
Vincitore di una fellowship all'interno del programma FP7 NERA (Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation).
Ambito di ricerca:
Adattamento dei metodi di localizzazione automatica basati sulla coerenza delle forme d'onda alle applicazioni di early warning sismico e applicazione alla sismicità dell'Appennino Campano (Irpina).
Referente:
Prof. Aldo Zollo
- 01/07/2010–30/06/2012 **Assistente di Ricerca**
Università di Amburgo, Istituto di Geofisica, Amburgo (Germania)
Ambito di ricerca:
Sviluppo di tecniche di processing dei dati OBS (Ocean Bottom Seismometer).
Sviluppo di metodi per l'analisi della sismicità indotta utilizzando array lineari di sensori in pozzo.
Referente:
Prof. Torsten Dahm

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

07/2010–03/2014

Dottorato (PhD) in Geofisica

Università di Potsdam e GFZ, Potsdam (Germania)

Tesi:

Automated seismic event location by waveform coherence analysis

Questo lavoro di tesi si focalizza sullo sviluppo di un metodo innovativo per la localizzazione automatica degli eventi microsismici basato sulla coerenza delle forme d'onda. Questo metodo consente di ottenere risultati migliori rispetto a quelli ottenuti attraverso tecniche standard. Il metodo è stato infine applicato a diversi casi di sismicità indotta e per la localizzazione della sismicità naturale in diversi ambienti e a diverse scale.

Relatore:

Prof. Torsten Dahm

Valutazione:

Magna Cum Laude

10/2007–05/2010

Laurea Specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata

Università di Pisa, Pisa (Italia)

Tesi:

Inversione delle Onde di Superficie attraverso Algoritmi Genetici

Relatori:

Prof. Alfredo Mazzotti e Prof. Riccardo Mannella

Voto:

110/110 e Lode

10/2003–07/2007

Laurea in Scienze Geologiche (Chimica e Fisica della Terra)

Università degli Studi di Palermo, Palermo (Italia)

Tesi:

Fisica delle Sorgenti sismiche e determinazione dei meccanismi focali dei terremoti

Relatore:

Prof. Dario Luzio

Voto:

110/110 e Lode

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	C1	C1	C1
francese	A2	A2	A1	A1	A1
tedesco	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato

Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

Ottime competenze comunicative e di lavoro in team acquisite durante la partecipazione a numerosi progetti di ricerca, redazione di lavori scientifici con più autori, partecipazione a conferenze internazionali attraverso comunicazioni orali e contributi poster, insegnamento a livello universitario

Competenze organizzative e gestionali

Responsabile di progetti di ricerca:

Responsabile scientifico del progetto EU-MEPHISTO sullo studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.

Responsabile di Task inerenti lo sviluppo di tecniche di analisi dei dati sismici dei progetti EU-DESTRESS, EU-COSEIMIQ e EU-DEEP

Organizzatore di sessioni a conferenze scientifiche internazionali:

Convenor della sessione "Induced and Triggered Seismicity" al 35th European Seismological Commission (ESC) Meeting, Trieste (Italia) (09/2016).

Convenor della sessione "Induced and Triggered Seismicity" al 2018 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (05/2018).

Convenor della sessione "Next Generation Seismic Source Studies" al 2018 American Geophysical Union (AGU) Meeting, Washington DC (USA) (12/2018).

Convenor delle sessioni "Induced and Triggered Seismicity" e "New methods for seismicity Characterization" al 2019 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (05/2019).

Convenor della sessione "New seismic data analysis methods for seismicity characterization" al 2020 European Geoscience Union (EGU) Meeting, Vienna (Austria) (05/2020) (online).

Convenor delle sessioni di "Induced and Triggered Seismicity" e "New methods for seismic data analysis" al 2020 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (07/2020) (online).

Incarichi Istituzionali:

Presidente della sezione del SEG (Society of Exploration Geophysicists) dell'Università di Pisa (AA 2008/2009 e 2009/2010).

Membro della Commissione Didattica (in qualità di rappresentante degli studenti) del corso di laurea specialistica in Geofisica di Esplorazione e Applicata dell'Università di Pisa (AA 2008/2009)

Competenze professionali

Sviluppo di software scientifico; Installazione e gestione di reti sismiche; Sviluppo di codici per il Calcolo alle Alte Prestazioni (HPC), Analisi di dati sismici e serie temporali, Redazione di report tecnici e governativi; Comunicazione e divulgazione scientifica.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Sistemi operativi:

Sistemi basati su Unix/Linux e Windows e principali applicativi software

Linguaggi di programmazione e API di programmazione parallela:

C, Python, FORTRAN90, Matlab,
MPI, OpenMP, OpenACC, CUDA, OpenCL

Librerie Scientifiche:

Numpy (Python), Scipy (Python), Scikit-learn (Python), TensorFlow (Python/C), Matplotlib (Python), Plotly (Python), Obspy (Python), Pyrocko (Python), GNU-Scientific-library (C/C++).

Software scientifici:

SAC (Seismic Analysis Code), CPS (Computer Programs in Seismology), QSeis, SeismicUnix, SeisComp, Matlab/GNU-Octave.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Riconoscimenti e premi

Abilitazione Scientifica Nazionale per i Settori 04/A4 Geofisica (SSD GEO/10 e GEO/11) e 02/C1 Astronomia Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti (SSD FIS/06)

Vincitore della **Marie Curie Individual Fellowship** (soglia di successo ~13%) con MEPHISTO, un progetto sullo studio dei meccanismi che governano la sismicità indotta attraverso la combinazione di osservazioni sismologiche e modeling geomeccanico (03/2018) (importo ~190000 EUR).

Vincitore di un **Grant di ricerca del programma FP7 NERA**: Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation (03/2012) (importo ~3500 EUR).

Menzione d'onore al **GFZ PhD Publication Award** del 2014.

Vincitore (primo classificato) del Challenge Bowl Italiano tenutosi a Trieste (Italia) il 6/10/2008.

Travel grant del SEG, per la partecipazione al SEG annual meeting del 2009 (Houston, USA).

Top Most Read Paper in Review of Geophysics (2018) e in Journal of Geophysical Research (2019)

Premio per la produzione scientifica (Leistungsprämie) dell'ETH (2018)

Corsi

Deep Learning and GPU programming (Luglio 2020, 4 giorni)

HLRS, High Performance Computing Center Stuttgart, Germania

Topic: Deep Learning con Tensorflow e programmazione di GPU con OpenACC

Corso High Performance Computing with Python (Luglio 2019, 3 giorni)

CSCS, Centro Svizzero di Calcolo Scientifico, Lugano, Svizzera.

Topic: Introduzione alle tecniche HPC e di GPU programming con Python.

Cineca Summer School of Data Analytics and Deep Learning (Giugno 2018, 5 giorni)

Cineca, Casalecchio di Reno (BO), Italia.

Topic: Introduzione al Machine Learning e Deep Learning con TensorFlow.

Corso avanzato di Seiscomp3 (Maggio 2017, 4 giorni)

GFZ-Potsdam and Gempa GmbH, Potsdam, Germania

Topic: Configurazione e utilizzo di Seiscomp3 per il monitoraggio sismico real-time

Corso di programmazione GPU con OpenCL (Settembre 2016, 2 giorni)

Università di Palermo, Consorzio COMETA, Palermo, Italia

Topic: Introduzione alla programmazione parallela con GPU utilizzando OpenCL.

High Performance Computing Summer School (5 giorni, Giugno 2016)

Organizzato da PRACE, XSEDE, RIKEN, COMPUTE CANADA, Ljubljana, Slovenia

Topic: Programmazione parallela ibrida usando MPI e OpenMP, Introduzione a OpenACC

3rd Summer School on Earthquake Science (5 giorni, Settembre 2016)

Earthquake Research Institute, Università di Tokyo, Lago Yamanaka, Mt Fuji, Giappone

Topic: Monitoraggio sismico in aree vulcaniche e zone di subduzione.

38th International School of Geophysics (5 giorni, Maggio 2012)

Ettore Majorana Centre for Scientific Culture, Erice (TP), Italia.

Titolo della Scuola: Global Challenges for Seismological Data Analysis

Cineca Summer School of Parallel Computing (2 settimane, Settembre 2009)

Cineca, Casalecchio di Reno (BO), Italia.

Topic: Programmazione Parallela con MPI e OpenMP, Debugging e Ottimizzazione dei codici

SEG/ExxonMobil Student Education Program (SEP) (2 giorni Giugno 2009)

Society of Exploration Geophysicists/ExxonMobil, Paesi Bassi

Topic: Processing and interpretazione di dati di sismica a riflessione.

Partecipazione a progetti

2018-2020: Progetto europeo del programma excellent science: Marie Curie Individual Fellowship
Titolo del progetto: MEPHISTO: source MEchanisms and PHysical processes governing Induced Seismicity: insight from Theoretical models and seismological Observations, Ruolo: **Responsabile scientifico del progetto.**

2020-2023: Progetto europeo EU-DEEP: Derisking gEothermal Energy Projects, Ruolo: **Responsabile dei task relativi all'uso di tecniche di deep learning per il monitoraggio della sismicità indotta.** Partecipazione alla Stesura del Proposal

2018-2021: Progetto europeo EU-COSEISMIQ: COntrolling SEISmicity and Managing Induced earthQuakes, Ruolo: **Responsabile dei task relativi allo sviluppo delle tecniche per il monitoraggio della sismicità indotta.** Partecipazione alla Stesura del Proposal

2016-2019: Progetto europeo EU-DESTRESS: Ruolo: **Responsabile per il task 6.4 sullo sviluppo delle best practices per il monitoraggio della sismicità indotta.**

2010-2015: Progetto del Ministero della Ricerca Tedesco (BMBF). Titolo progetto: MINE: Monitoring Induced seismicity in miNing Environments. Ruolo: **Partecipante.**

Appartenenza a gruppi / associazioni

Seismological Society of America (SSA),

American Geophysical Union (AGU),

European Geoscience Union (EGU)

Attività di sorveglianza sismica

Attività di sorveglianza sismica e di redazione del bollettino sismico presso il Servizio Sismico Svizzero (SED), Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Ruolo: Duty Seismologist (Aprile 2018 – Oggi)

Servizio di reperibilità per le operazioni di monitoraggio della sismicità del campo di stoccaggio di gas naturale di Collalto (TV) (Giugno 2016 - Settembre 2016)

Attività di servizio per riviste scientifiche internazionali

Reviewer per le seguenti riviste Scientifiche:

Journal of Geophysical Research; Geophysical Journal International; Journal of Seismology; Journal of Applied Geophysics; Journal of Rock Mechanics and Rock Engineering; Scientific Reports; Geophysics; Computer and Geosciences, Pure and Applied Geophysics; Geophysical Research Letters; Tectonophysics, Science, Nature Communications, Sensors.

Guest Editor per le seguenti riviste scientifiche:

Frontiers in Earth Sciences (**IF 2.68**) Special topic in "Induced Seismicity" (2020),

Sensors (**IF 3.27**) Special topic in "New methods for Seismic Data Analysis" (2020)

Seminari su invito presso Università ed enti di ricerca

Università di Napoli Federico II, RISCCLab, Italia (Prof. Aldo Zollo, 09/2012)

OGS, Trieste, Italia (Dr. Enrico Priolo, 10/2013)

Università di Tokyo, Dipartimento di Scienze della Terra, Giappone (Dr. Atsuko Namiki, 12/2014)

Earthquake Research Institute (ERI), Tokyo, Giappone (Dr. Yosuke Aoki, 12/2014)

ETH-Zurich, Istituto di Geofisica, Svizzera (Prof. Stefan Wiemer, 07/2016)

Università di Kyoto, Dipartimento di Geofisica, Giappone (Prof. Bogdan Enescu, 06/2017)

IPGP Parigi, Francia (Dr. Guilhem Barruol e Dr. Jean Philippe Metaxian, 12/2018)

Franco Grigel

Attività didattica

Co-titolare del corso "Geophysical Data Analysis" offerto dal Politecnico Federale di Zurigo (ETH) all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra (da Settembre 2018).

Docente e organizzatore del corso "Programmazione in Python per le applicazioni scientifiche e ingegneristiche" Consorzio ARCA dell'Università di Palermo, Italia (04/2016).

Docente di due edizioni del corso intensivo di "Programmazione in Python" presso l'ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo (2016, 2017)

Assistente del corso "Digital Seismology" tenuto dal Prof. T. Dahm, all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra dell'Università di Potsdam, Germania (AA 2012/2013).

Correlatore della tesi di laurea specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata dell'Università di Pisa del Dr. Sergio Gammaldi Italia (voto finale 110/110)

Correlatore della tesi di laurea (BSc) in Scienze della Terra dell'ETH-Zurich di Nadir Dazzi: "Classification of Seismic Events with Deep Learning Strategies: Insights from the Moosfluh Landslide"

Co-supervisor della studentessa di dottorato Camilla Rossi, Dipartimento di Fisica, Università di Bologna (Relatore principale Prof. Paolo Gasperini)

Lista completa delle Pubblicazioni JCR

- 1) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T. and Krieger, L. 2012, A complex linear least-squares method to derive relative and absolute orientations of seismic sensors. *Geophysical Journal International*, Doi:10.1111/j.1365-246X.2011.05316.x (IF 2.57)
- 2) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Vassallo, M. and Dahm, T. 2013, Automated seismic event location via traveltimes stacking: An application to mining induced seismicity, *Seismological Research Letters*, Doi:10.1785/0220120191 (IF 3.13)
- 3) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Amoroso, O., Emolo, A., Zollo, A. and Dahm, T. 2014, Automated seismic event location by waveform coherence analysis, *Geophysical Journal international*, Doi:10.1093/gji/ggt477 (IF 2.57)
- 4) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Gonzalez, A., Buforn, E., Maghsoudi, S., Blanch, E. and Dahm, T. 2014, The September-October 2013 seismic sequence offshore Spain: a case of seismicity triggered by gas injection?, *Geophysical Journal international*, Doi:10.1093/gji/ggu172 (IF 2.57)
- 5) Cesca, S. and **Grigoli, F.**, 2015, Full-waveform seismological advances in microseismic monitoring, *Advances in Geophysics*, Doi:10.1016/bs.agph.2014.12.002 (IF 4.50)
- 6) Krieger, L. and **Grigoli, F.**, 2015, Optimal reorientation of geophysical sensors: a quaternion based analytical solution, *Geophysics*, Doi:10.1190/GEO2014-0095.1 (IF 2.60)
- 7) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Dahm, T., Sobiesiak, M., Tassara, C. and Olcay, M. 2016, The Mw 8.1 2014 Iquique, Chile, seismic sequence: a tale of foreshocks and aftershocks, *Geophysical Journal International*, Doi: 10.1093/gji/ggv544. (IF 2.57)
- 8) Diez, E., Priolo E., **Grigoli, F.** and Cesca S. 2016 Misalignment angle correction of borehole seismic sensors, *Seismological Research Letters*, Doi:10.1785/0220150183 (IF 3.13)
- 9) **Grigoli F.**, Cesca S., Krieger L., Kriegerowski M., Gammaldi S: Horaleck J., Priolo E. and Dahm. T. 2016, Automated microseismic event location using Master-Event Waveform Stacking, *Scientific Reports*, Doi:10.1038/srep25744 (IF 4.00)
- 10) **Grigoli F.**, Cesca S., Priolo E., Rinaldi A. P., Clinton J. F., Stabile T. A., Dost B., Garcia Fernandez M., Wiemer S. and Dahm. T. 2017, Current challenges in monitoring, discrimination and management of induced seismicity: a European perspective, *Reviews of Geophysics.*, Doi:10.1002/2016RG000542 (IF 21.44)
- 11) Lopez Comino J. A., Cesca S., Heimann S., **Grigoli F.**, Milkereit C., Dahm T., Zang A., 2017, Characterization of hydraulic fractures growth during the Aspö Hard Rock Laboratory experiment (Sweden), *Rock Mechanics and Rock Engineering*, Doi:10.1007/s00603-017-1285-0 (IF 4.14)
- 12) **Grigoli F.**, Scarabello L., Böse M., Weber B., Wiemer S., Clinton J., 2018, Pick-and waveform-based techniques for real-time detection of induced seismicity. *Geophysical Journal International*. Doi:10.1093/gji/ggy019. (IF 2.57)
- 13) **Grigoli F.**, Cesca S., Rinaldi A., Manconi A., Lopez-Comino J., Clinton J., Westaway R., Cauzzi C., Dahm T. and Wiemer S., 2018, The November 2017 Mw 5.5 Pohang earthquake: A possible case of induced seismicity in South Korea, *Science*, Doi:10.1126/science.aat2010 (IF 41.83)

Contributi a conferenze
(Piu' di 50 contrubuti presentati a
diverse conferenze,
qui elencata una selezione dei
piu' significativi)

- 14) Obermann A., Molinari I., Métaixian J.P., **Grigoli F.**, Strauch W. and Wiemer S., 2019. Structure of Masaya and Momotombo volcano, Nicaragua, investigated with a temporary seismic network. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 379, pp.1-11. (IF 2.82)
 - 15) Woo, J., Kim, M., Sheen, M., Kang, T., Rhie, J., **Grigoli, F.**, Ellsworth, W. and Giardini, D. 2019, An in-depth seismological analysis revealing a causal link between the 2017 MW 5.5 Pohang earthquake and EGS project, *Journal of Geophysical Research*, Doi:10.1029/2019JB018368 (IF 3.55)
 - 16) Broccardo M., Mignan A., **Grigoli F.**, Karvounis D., Rinaldi A.P., Danciu L., Hofmann H., Milkereit C., Dahm T., Zimmermann G., Hjörleifsdóttir V. and Wiemer S. 2019, Induced seismicity risk analysis of the hydraulic stimulation of a geothermal well on Geldinganes, Iceland, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.* Doi:10.5194/nhess-2019-331 (IF 3.10)
 - 17) Niemz, P., Cesca, S., Heimann, S., **Grigoli, F.**, von Specht, S., Hammer, C., Zang, A. And Dahm, T. (2020). Full-waveform-based characterization of acoustic emission activity in a mine-scale experiment: a comparison of conventional and advanced hydraulic fracturing schemes. *Geophysical Journal International*, Doi:10.1093/gji/ggaa127. (IF 2.57)
 - 18) **Grigoli, F.**, Ellsworth W., Mousavi M, Zhang M., Satriano, C., Cesca S., Beroza G. and Wiemer S. A. 2020, Single Station Earthquake location using Distance Geometry Solvers, *sottomesso a Geophysical Journal International* (IF 2.57)
- 1) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T., 2013, An automated local and regional seismic event location method based on waveform stacking, *AGU Fall Meeting 2013*, San Francisco, USA
 - 2) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Krieger, L., Olcay, M., Tassara, C., Sobiesiak, M., Dahm, T., 2014, Seismic Sensor orientation by complex linear least squares, *EGU Gen. Assembly 2014*, Vienna, Austria, (Presentazione su invito).
 - 3) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Sens-Schoenfelder, C., Priolo, E., 2014, Monitoring gas reservoirs by seismic interferometry, *EGU Gen. Assembly 2014*, Vienna, Austria.
 - 4) Gammaldi S., **Grigoli F.**, Cesca S., Saccorrotti G., Horálek J., 2014, Automated Master Event Full Waveform Location, An Application to NW Bohemia, *EGU Gen. Assembly 2014*, Vienna, Austria.
 - 5) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Gonzalez, A., Buforn, E., Maghsoudi, S., Blanch, E., Dahm, T., 2014, The 2013 seismic sequence close to gas injection platform of the Castor project, offshore Spain, *SSA Meeting*, Anchorage, USA, (Presentazione su Invito).
 - 6) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T., Hainzl, S., 2014, Analysis of seismicity and stress before and after the Mw 8.1 Pisagua, Chile, 2014 earthquake, *AGU Meeting 2014*, San Francisco, USA.
 - 7) **Grigoli F.**, Cesca S., Rivalta E. and Aoki Y. (2015), A full-waveform seismic event location method for volcano monitoring operations, *JpGU Meeting 2015*, Tokyo Japan, (Presentazione su invito).
 - 8) **Grigoli F.**, Cesca S., 2016, Full-waveform methods in microseismic monitoring operations, 35th General Assembly of the European Seismological Commission (ESC) 2016, Trieste, Italy.
 - 9) **Grigoli F.**, Cesca S., Massin F., Obermann A., Clinton J. F., Wiemer S., 2017, Automated seismic event location combining waveform stacking and relative location techniques, *JpGU-AGU meeting*, Tokyo, Japan (May 2017) (Presentazione su Invito).
 - 10) **Grigoli F.**, Maren Boese M., Scarabello L., Diehl T., Weber B., Wiemer S., Clinton J., 2017, Picking vs Waveform based detection and location methods for induced seismicity monitoring, *EGU Gen. Assembly 2017*, Vienna, Austria.
 - 11) **Grigoli F.**, Cesca S., Rinaldi A., Manconi A., Lopez-Comino J., Clinton J., Westaway R., Cauzzi C., Dahm T. and Wiemer S., 2018, The November 2017 Mw 5.5 Pohang, South Korea, earthquake: an unusual event, *EGU Gen. Assembly 2018*, Vienna, Austria.
 - 12) Clinton J., **Grigoli F.**, Diehl T., Kraft T., Scarabello L., Hermann M., Kaestli P., Boese M., Wiemer S., 2018, Advanced Real-time Monitoring for Natural and Induced seismic sequences, *EGU Gen. Assembly 2018*, Vienna, Austria.
 - 13) **Grigoli F.**, (2018) Toward an Adaptive Traffic Light Systems (ATLS) for managing induced seismicity: focus on Monitoring, *Workshop on Induced Seismicity* (Presentazione su Invito)
 - 14) Ellsworth, W. L., Kim, K. H., Woo, J. U., **Grigoli, F.**, Giardini, D., & Townend, J. (2019, December). Anthropogenic Earthquakes and Forensic Seismology. In *AGU Fall Meeting 2019*. AGU.
 - 15) **Grigoli, F.**, and the COSEIMIQ group (2020). Contribution of continuous waveform processing to induced seismicity realtime monitoring, Iceland. In *EGU General Assembly 2020*, Vienna Austria.

Franco Grigoli

Altre Pubblicazioni

- 1) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Sen, A. T., Maghsoudi, S., Dahm, T., Meier, T. 2014, The MINE project: Monitoring induced seismicity in a German coal mine, capitolo del libro "Tomography of the Earth's Crust - From Geophysical Sounding to Real-Time Monitoring", Geotechnologies Sci. Rep. n. 21, Springer, ISBN 978-3-319-04204-6.
- 2) **Grigoli, F.**, Ciccone F., Priolo E., Stabile T. 2016, Attività 1 - Sviluppo di metodologie di analisi per correlare in tempo quasi-reale la sismicità rilevata alle attività di coltivazione del sottosuolo per la produzione di energia, Rapporto tecnico per il Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE).
- 3) Heimann, S., Kriegerowski, M., Isken, M., Cesca, S., Daout, S., **Grigoli, F.**, Juretzek, C., Megies, T., Nooshiri, N., Steinberg, A., Sudhaus, H., Vasyura-Bathke, H., Willey, T., Dahm, T. 2017: Pyrocko - An open-source seismology toolbox and library. GFZ Data Service (Software) link: <http://doi.org/10.5880/GFZ.2.1.2017.001>
- 4) **Grigoli F.**, Rinaldi A. P., 2018, La sismicità indotta: quando è l'uomo a generare i terremoti, Sapere - numero 3 - pp. 24-28 editore: Dedalo, ISBN: 9788822094315, DOI: 10.12919/sapere.2018.03.3
- 5) **Grigoli F.**, Risorse geotermiche e terremoto di Pohang in Corea del Sud: c'è un legame? (Articolo di Blog postato sul sito web del giornale di divulgazione scientifica Sapere); <http://www.saperescienza.it/rubriche/l-opinione-di/risorse-geotermiche-e-terremoto-di-pohang-in-corea-del-sud-c-e-un-legame/1997-risorse-geotermiche-e-terremoto-di-pohang-in-corea-del-sud-c-e-un-legame>
- 6) **Grigoli, F.**, Broccardo, M., Mignan, A., Paap, B., Verdel, A., & Wiemer, S. (2019). Deliverable WP 3.2: Workflows for seismic risk assessment for soft stimulations. DESTRESS Technical Report

Indici bibliometrici
(aggiornati al 01.09.2020)

H-Index: 11 (scopus)

Numero totale di citazioni: 497 (scopus)

Numero di citazioni nel 2019: 144 (scopus)

Numero (parziale) di citazioni nel 2020: 135 (scopus)

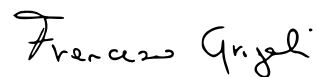
Impact Factor (IF) medio per pubblicazione: 6.45*

Impact Factor (IF) totale: 109.65*

*L'IF totale e medio sono stati calcolati dalla lista completa di pubblicazioni JCR, non è stata presa in considerazione la pubblicazione (18) in quanto non ancora ufficialmente accettata. Gli IF sono aggiornati al 2019

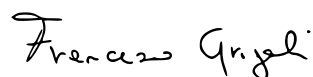
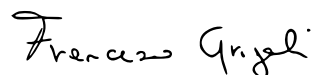
“le informazioni contenute nel presente Curriculum sono rese sotto la personale responsabilità del sottoscritto ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, consapevole della responsabilità penale prevista dall’art. 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci”.

Francesco Grigoli



“autorizzo al trattamento dei dati personali ai sensi del D.lgs. n. 196/2003”.

Francesco Grigoli



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(art. 47 del DPR 445/2000)

Il/La sottoscritto/a **FRANCESCO GRIGOLI** C.F. **GRGFNC84A22G273A** nato/a a **Palermo** (Prov. **PALERMO**) il 22/1/1984 residente in **ZURIGO** (Prov. **ESTERA**) C.A.P. **8050** Indirizzo **DOERFLISTRASSE** n. **109** Tel. **091966608** email **F.GRIGOLI@PEC.IT**

Consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del Codice penale e delle Leggi speciali in materia:

DICHIARA

Che quanto dichiarato nell'allegato Curriculum Vitae, comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica, corrisponde a verità.

Che le copie dei documenti in allegato alla presente dichiarazione sono conformi agli originali.

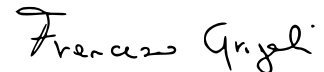
Che la copia del documento di identità allegato (passaporto) è conforme all'originale

Che la copia del codice fiscale è conforme all'originale

Che le copie digitali delle pubblicazioni e della tesi di dottorato, presentate come singoli file pdf e allegati alla presente domanda, sono conformi agli originali.

Zurigo, 10/09/2020

Firma



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE e/o di NOTORIETA'
(ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000)

Il/La sottoscritto/a **FRANCESCO GRIGOLI C.F. GRGFNC84A22G273A** nato/a a **Palermo** (Prov. **PALERMO**) il **22/1/1984** residente in **ZURIGO** (Prov. **ESTERA**) C.A.P. **8050** Indirizzo **DOERFLISTRASSE** n. **109** Tel. **091966608** email **F.GRIGOLI@PEC.IT**

Consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del Codice penale e delle Leggi speciali in materia:

DICHIARA

Di essere in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per i settori 02/C1 Astronomia Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti (SSD FIS/06) e 04/A4 Geofisica (SSD GEO/10 e GEO/11)

Di essere in possesso dei seguenti titoli di studio:

07/2010–03/2014 Dottorato in Geofisica (PhD), Università di Potsdam, Potsdam (Germania)

Tesi: Automated seismic event location by waveform coherence analysis

Relatore: Prof. Torsten Dahm

Valutazione: Magna Cum Laude

10/2007–05/2010 Laurea Specialistica in Geofisica di Esplorazione e Applicata, Università di Pisa, Pisa (Italia)

Tesi: Inversione delle Onde di Superficie attraverso Algoritmi Genetici

Relatori: Prof. Alfredo Mazzotti e Prof. Riccardo Mannella

Voto: 110/110 e Lode

10/2003–07/2007 Laurea in Scienze Geologiche (indirizzo: chimica e fisica della terra), Università degli Studi di Palermo, Palermo (Italia)

Tesi: Fisica delle Sorgenti sismiche e determinazione dei meccanismi focali dei terremoti

Relatore: Prof. Dario Luzio

Voto: 110/110 e Lode

Di aver ricoperto i seguenti incarichi lavorativi:

15/10/2016 - alla data attuale: Ricercatore

Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Servizio Sismico Svizzero (SED), Zurigo (Svizzera)

01/08/2015 - 30/09/2016: Ricercatore

Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste (Italia)

Ricercatore III livello professionale, vincitore di concorso pubblico

01/07/2013 - 30/06/2015: Ricercatore

Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)

Ricercatore

01/07/2012 - 30/06/2013: Assistente di Ricerca

Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)

01/07/2010–30/06/2012: Assistente di Ricerca

Università di Amburgo, Istituto di Geofisica, Amburgo (Germania)

Zurigo, 10/09/2020

Firma

Francesco Grigoli

ELENCO DEI TITOLI

Io Sottoscritto, Francesco Grigoli, nato a Palermo (PA) il 22/01/1984, chiedo che siano valutati i seguenti titoli nell'ambito della procedura selettiva per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale prevista al comma 3 lettera b), dell'art. 24 della Legge 240 del 30.12.2010, (Settore disciplinare FIS/06), presso l'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO.

Consapevole della responsabilità penale prevista dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara pertanto di possedere i seguenti titoli:

Titoli di Studio:

07/2010–03/2014 Dottorato in Geofisica (PhD)

Università di Potsdam e GFZ, Potsdam (Germania)

Tesi: Automated seismic event location by waveform coherence analysis

Questo lavoro di tesi si focalizza sullo sviluppo di un metodo innovativo per la localizzazione automatica degli eventi microsismici basato sulla coerenza delle forme d'onda. Questo metodo consente di ottenere risultati migliori rispetto a quelli ottenuti attraverso tecniche standard. Il metodo è stato infine applicato a diversi casi di sismicità indotta e per la localizzazione della sismicità naturale in diversi ambienti e a diverse scale.

Relatore: Prof. Torsten Dahm

Valutazione: Magna Cum Laude

10/2007–05/2010 Laurea Specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata

Università di Pisa, Pisa (Italia)

Tesi: Inversione delle Onde di Superficie attraverso Algoritmi Genetici

Relatori: Prof. Alfredo Mazzotti e Prof. Riccardo Mannella

Voto: 110/110 e Lode

10/2003–07/2007 Laurea in Scienze Geologiche (Chimica e Fisica della Terra)

Università degli Studi di Palermo, Palermo (Italia)

Tesi: Fisica delle Sorgenti sismiche e determinazione dei meccanismi focali dei terremoti

Relatore: Prof. Dario Luzio

Voto: 110/110 e Lode

Esperienza Professionale:

15/10/2016 – ad oggi

Ricercatore e Docente presso il Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Servizio Sismico Svizzero (SED), Zurigo (Svizzera)

11/2019–03/2020

Ricercatore in Visita presso Università di Stanford, Dipartimento di Geofisica, Palo Alto (USA)

01/08/2015–30/09/2016

Ricercatore a tempo determinato presso l'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste (Italia), vincitore di concorso pubblico.

Zurigo, 10/09/2020

Francesco Grigoli

01/07/2013–30/06/2015

Ricercatore presso Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)

01/07/2012–30/06/2013

Assistente di Ricerca presso Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)

01/07/2010–30/06/2012

Assistente di Ricerca presso Università di Amburgo, Istituto di Geofisica, Amburgo (Germania)

Organizzatore di sessioni a conferenze scientifiche internazionali:

Convenor della sessione "Induced and Triggered Seismicity" al 35th European Seismological Commission (ESC) Meeting, Trieste (Italia) (09/2016).

Convener della sessione "Induced and Triggered Seismicity" al 2018 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (05/2018).

Convener della sessione "Next Generation Seismic Source Studies" al 2018 American Geophysical Union (AGU) Meeting, Washington DC (USA) (12/2018).

Convener delle sessioni "Induced and Triggered Seismicity" e "New methods for seismicity Characterization" al 2019 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (05/2019).

Convener della sessione "New seismic data analysis methods for seismicity characterization" al 2020 European Geoscience Union (EGU) Meeting, Vienna (Austria) (05/2020) (online).

Convener delle sessioni di "Induced and Triggered Seismicity" e "New methods for seismic data analysis" al 2020 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting, Tokyo (Giappone) (07/2020) (online).

Abilitazione Scientifica Nazionale

Possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per i Settori 04/A4 Geofisica (SSD GEO/10 e GEO/11) e 02/C1 Astronomia Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti (SSD FIS/06)

Riconoscimenti, Grant e Premi

Vincitore della Marie Curie Individual Fellowship (soglia di successo ~13%) con MEPHISTO, un progetto sullo studio dei meccanismi che governano la sismicità indotta attraverso la combinazione di osservazioni sismologiche e modeling geomeccanico (03/2018) (importo ~190000 EUR).

Vincitore di un Grant di ricerca del programma FP7 NERA: Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation (03/2012) (importo ~3500 EUR).

Menzione d'onore al GFZ PhD Publication Award del 2014.

Zurigo, 10/09/2020

Franco Grigel

Vincitore (primo classificato) del Challenge Bowl Italiano tenutosi a Trieste (Italia) il 6/10/2008.

Travel grant del SEG, per la partecipazione al SEG annual meeting del 2009 (Houston, USA).

Top Most Read Paper in Review of Geophysics (2018) e in Journal of Geophysical Research (2019)

Premio per la produzione scientifica (Leistungsprämie) dell'ETH (2018)

Attività Didattica:

Co-titolare del corso "Geophysical Data Analysis" offerto dal Politecnico Federale di Zurigo (ETH) all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra (da Settembre 2018).

Docente di due edizioni del corso intensivo di "Programmazione in Python" presso l'ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo (2016, 2017)

Assistente del corso "Digital Seismology" tenuto dal Prof. T. Dahm, all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra dell'Università di Potsdam, Germania (AA 2012/2013).

Correlatore della tesi di laurea specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata dell'Università di Pisa del Dr. Sergio Gammaldi Italia (voto finale 110/110)

Correlatore della tesi di laurea (BSc) in Scienze della Terra dell'ETH-Zurich di Nadir Dazzi: "Classification of Seismic Events with Deep Learning Strategies: Insights from the Moosfluh Landslide"
Co-supervisor della studentessa di dottorato Camilla Rossi, Dipartimento di Fisica, Università di Bologna (Relatore principale Prof. Paolo Gasperini)

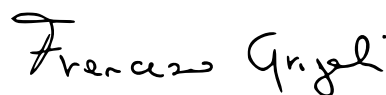
Direzione e partecipazione a progetti di ricerca:

Responsabile scientifico del progetto EU-MEPHISTO sullo studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.

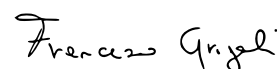
Responsabile di Task inerenti lo sviluppo di tecniche di analisi dei dati sismici dei progetti EU-DESTRESS, EU-COSEIMIQ e EU-DEEP

Zurigo, 10/09/2019

Il candidato
Francesco Grigoli



Zurigo, 10/09/2020



ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

Io Sottoscritto, Francesco Grigoli, nato a Palermo (PA) il 22/01/1984, chiedo che siano valutate 15 pubblicazioni scientifiche (allegate nella presente domanda di partecipazione al concorso) nell'ambito della procedura selettiva per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale prevista al comma 3 lettera b), dell'art. 24 della Legge 240 del 30.12.2010, (Settore disciplinare FIS/06), presso l'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO.

Elenco Pubblicazioni

1) **Grigoli F.**, Cesca S., Rinaldi A., Manconi A., Lopez-Comino J., Clinton J., Westaway R., Cauzzi C., Dahm T. and Wiemer S., 2018, The November 2017 Mw 5.5 Pohang earthquake: A possible case of induced seismicity in South Korea, Science, Doi:10.1126/science.aat2010 (**IF 41.03**)

Riassunto: Quest'articolo studia, attraverso l'analisi di dati sismici e geodetici, la potenziale relazione tra il terremoto di Magnitudo (Mw) 5.5 che ha colpito la città di Pohang (Corea del Sud) nel Novembre 2017 e le attività di sfruttamento di energia geotermica effettuate in prossimità della zona epicentrale.

Contributo: Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, dall'analisi ed interpretazione dei risultati fino alla scrittura dell'articolo. Nello specifico il candidato ha effettuato le analisi per la caratterizzazione della sismicità, interpretato i risultati e ha coordinato il lavoro degli altri coautori. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[1]

2) **Grigoli F.**, Scarabello L., Böse M., Weber B., Wiemer S., Clinton J., 2018, Pick-and waveform-based techniques for real-time detection of induced seismicity. Geophysical Journal International. Doi:10.1093/gji/ggy019. (**IF 2.77**)

Riassunto: Quest'articolo presenta due nuovi metodi per la rilevazione dei terremoti indotti. Il primo metodo è basato sull'analisi della coerenza delle forme d'onda, mentre l'altro sul clustering dei pick delle principali fasi sismiche. **Contributo:** Il candidato ha sviluppato la metodologia e realizzato il codice per l'identificazione e la localizzazione degli eventi sismici basato sulla coerenza delle forme d'onda. Il candidato ha inoltre realizzato tutte le figure e scritto il manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[2]

3) Lopez Comino J. A., Cesca S., Heimann S., **Grigoli F.**, Milkereit C., Dahm T., Zang A., 2017, Characterization of hydraulic fractures growth during the Aspö Hard Rock Laboratory experiment (Sweden), Rock Mechanics and Rock Engineering, Doi:10.1007/s00603-017-1285-0 (**IF 4.14**)

Riassunto: In questo studio vengono utilizzate tecniche innovative per il rilevamento e localizzazione delle emissioni acustiche finalizzate alla caratterizzazione del processo di fratturazione idraulica e alla determinazione della geometria delle fratture generate durante questo processo. **Contributo:** Il candidato ha localizzato le emissioni acustiche e sviluppato il metodo per determinare la densità di eventi attraverso tecniche di Kernel Density Estimation e contribuito alla scrittura e revisione dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[3]

4) **Grigoli F.**, Cesca S., Priolo E., Rinaldi A. P., Clinton J. F., Stabile T. A., Dost B., Garcia Fernandez M., Wiemer S. and Dahm. T. 2017, Current challenges in monitoring, discrimination and management of induced seismicity: a European perspective, Reviews of Geophysics, Doi: 10.1002/2016RG000542 (**IF 21.44**)

Zurigo, 10/09/2020

Francesco Grigoli

Riassunto: Quest'articolo presenta una panoramica sul problema della sismicità indotta con particolare riferimento ai casi europei. Vengono introdotte delle buone pratiche per il monitoraggio e vengono affrontate le problematiche ancora irrisolte, quali come discriminare in maniera quantitativa gli eventi naturali da quelli indotti e come effettuare corretta gestione del rischio. **Contributo:** Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, nella sua ideazione e nel coordinamento del lavoro degli altri coautori. Il candidato ha scritto il manoscritto e definito la sua struttura, ha inoltre realizzato tutte delle figure del manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[4]

5) **Grigoli F.**, Cesca S., Krieger L., Kriegerowski M., Gammaldi S: Horaleck J., Priolo E. and Dahm. T. 2016, Automated microseismic event location using Master-Event Waveform Stacking, Scientific Reports, Doi:10.1038/srep25744 (IF 4.01) link <https://www.nature.com/articles/srep25744> **(IF 4.00)**

Riassunto: Quest'articolo presenta un nuovo metodo di localizzazione della microsismicità che combina i metodi full-waveform con le tecniche di localizzazione relative (Master-event). Questo metodo eredita i vantaggi di entrambe le tecniche di localizzazione, fornendo risultati di elevata qualità sia in condizioni di basso rapporto segnale-rumore che in presenza di modelli di velocità poco dettagliati. **Contributo:** Il candidato ha sviluppato il metodo ed effettuato le analisi ha coordinato il lavoro degli altri coautori. Ha inoltre realizzato tutte le figure e scritto l'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[5]

6) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Dahm, T., Sobiesiak, M., Tassara, C. and Olcay, M. 2016, The Mw 8.1 2014 Iquique, Chile, seismic sequence: a tale of foreshocks and aftershocks, Geophysical Journal International, Doi: 10.1093/gji/ggv544. **(IF 2.57)**

Riassunto: In quest'articolo si studia l'evoluzione della sequenza sismica associata al terremoto di magnitudo (Mw) 8.1 di Iquique, in Cile. L'articolo mostra che mentre i foreshocks e gli aftershocks caratterizzati da un meccanismo focale tipo inverso, gli aftershocks sono invece più superficiali e caratterizzati da un meccanismo normale e rappresentano un aumento dello stress estensionale. **Contributo:** Il candidato ha rilocalizzato la sequenza sismica e determinato i meccanismi focali degli eventi. Ha inoltre contribuito alla scrittura dell'articolo e ha realizzato le maggior parte delle figure. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[6]

7) Krieger, L. and **Grigoli, F.**, 2015, Optimal reorientation of geophysical sensors: a quaternion based analytical solution, Geophysics, Doi:10.1190/GEO2014-0095.1 **(IF 2.79)**

Riassunto: Quest'articolo presenta una nuova metodologia per l'orientazione dei sensori sismici a tre componenti installati in pozzo e si basa sull'uso di numeri ipercomplessi (Quaternioni) Il metodo proposto in questo articolo fa uso della forma d'onda completa e consente di ottenere risultati nettamente superiori ai metodi standard. **Contributo:** Contributo paritetico nella stesura del lavoro, dallo sviluppo della metodologia fino alla scrittura dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[7]

8) Cesca, S. and **Grigoli, F.**, 2015, Full-waveform seismological advances in microseismic monitoring, Advances in Geophysics, Doi:10.1016/bs.agph.2014.12.002 **(IF 1.80)**

Riassunto: In questo articolo viene mostrato il confronto tra i vari metodi utilizzati per la caratterizzazione della microsismicità **Contributo:** Contributo paritetico nella stesura del lavoro, dallo sviluppo della metodologia fino alla scrittura dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[8]

Zurigo, 10/09/2020

Franco Grigoli

9) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Gonzalez, A., Bufo, E., Maghsoudi, S., Blanch, E. and Dahm, T. 2014, The September-October 2013 seismic sequence offshore Spain: a case of seismicity triggered by gas injection?, Geophysical Journal international, Doi:10.1093/gji/ggu172 (**IF 2.77**)

Riassunto: Quest'articolo mette in relazione, la sequenza sismica del 2013 avvenuta al largo del golfo di Valencia (Spagna) e culminata con un terremoto di Magnitudo (Mw) 4.2, con le attività di stoccaggio di gas naturale in prossimità della zona epicentrale. **Contributo:** Il candidato ha rilocalizzato la sequenza sismica e interpretato i risultati. Il candidato ha inoltre realizzato la maggior parte delle figure dell'articolo **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[9]

10) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Amoroso, O., Emolo, A., Zollo, A. and Dahm, T. 2014, Automated seismic event location by waveform coherence analysis, Geophysical Journal international. Doi:10.1093/gji/ggt477 (**IF 2.77**)

Riassunto: In quest'articolo viene presentato un miglioramento della metodologia sviluppata in (Grigoli et al. 2013) e rappresenta la prima applicazione di questa tipologia di metodi a scala regionale e con una rete molto meno densa. **Contributo:** Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, dall'analisi ed interpretazione dei risultati fino alla scrittura dell'articolo. Il candidato ha sviluppato la metodologia ed effettuato le analisi dei dati e interpretato i risultati. Il candidato ha inoltre realizzato quasi tutte le figure e scritto il manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[10]

11) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Vassallo, M. and Dahm, T. 2013, Automated seismic event location via traveltimes stacking: An application to mining induced seismicity, Seismological Research Letters, Doi:10.1785/0220120191 (**IF 3.88**)

Riassunto: Quest'articolo presenta una nuova metodologia per la localizzazione della microsismicità indotta. Il metodo proposto in questo articolo non necessita del picking delle fasi sismiche ed utilizza la coerenza delle forme d'onda. Il metodo sviluppato, oltre ad essere completamente automatico, consente di ottenere risultati nettamente superiori ai metodi di localizzazione automatica standard. **Contributo:** Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, dall'analisi ed interpretazione dei risultati fino alla scrittura dell'articolo. Nello specifico il candidato ha effettuato le analisi per la caratterizzazione della sismicità e interpretato i risultati, ha coordinato il lavoro degli altri coautori. Ha inoltre realizzato tutte le figure e scritto il manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[11]

12) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T. and Krieger, L. 2012, A complex linear least-squares method to derive relative and absolute orientations of seismic sensors. Geophysical Journal International, Doi:10.1111/j.1365-246X.2011.05316.x (**IF 2.77**)

Riassunto: Quest'articolo presenta una nuova metodologia per l'orientazione delle componenti orizzontali dei sensori sismici in pozzo e degli OBS (Ocean Bottom Seismometers) Il metodo proposto in questo articolo fa uso della forma d'onda completa e consente di ottenere risultati nettamente superiori ai metodi standard basati sull'analisi di polarizzazione. **Contributo:** Ruolo di primo piano nella stesura del lavoro, dallo sviluppo della metodologia fino alla scrittura dell'articolo. Nello specifico il candidato ha sviluppato la metodologia ed ha effettuato le analisi dei dati. Ha inoltre realizzato tutte le figure e scritto il manoscritto. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[12]

13) Woo, J., Kim, M., Sheen, M., Kang, T., Rhie, J., **Grigoli, F.**, Ellsworth, W. and Giardini, D. 2019, An in-depth seismological analysis revealing a causal link between the 2017 MW 5.5 Pohang earthquake and EGS project, Journal of Geophysical Research, Doi:10.1029/2019JB018368 (**IF 3.55**)

Zurigo, 10/09/2020

Francesco Grigoli

Riassunto: Quest'articolo presenta una analisi dettagliata del terremoto di Mw 5.5 che ha colpito la città di Pohang (Corea del Sud). La localizzazione ad alta risoluzione degli eventi precedenti il mainshock e la determinazione dei loro meccanismi sorgente, combinati con i dati di iniezione, hanno permesso di identificare la struttura sismogenetica che ha causato il terremoto di Mw 5.5 e ha identificato nelle operazioni di stimolazione geotermica la causa principale dell'insuccesso della faglia. **Contributo:** Il candidato ha analizzato i dati sismici di pozzo, sviluppato un metodo geometrico per determinare la profondità degli eventi principali e le loro localizzazioni assolute attraverso analisi di polarizzazione. Il candidato ha inoltre contribuito all'interpretazione dei risultati, nella realizzazione di alcune figure, alla scrittura e revisione dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[13]

14) Broccardo M., Mignan A., **Grigoli F.**, Karvounis D., Rinaldi A.P., Danciu L., Hofmann H., Milkereit C., Dahm T., Zimmermann G., Hjörleifsdóttir V. and Wiemer S. 2019, Induced seismicity risk analysis of the hydraulic stimulation of a geothermal well on Geldinganes, Iceland, Nat. Hazards Earth Syst. Sci. Doi:10.5194/nhess-2019-331 (**IF 3.10**)

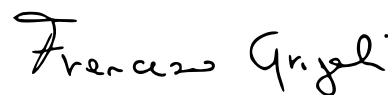
Riassunto: Quest'articolo presenta una analisi del rischio sismico preliminare alle attività di stimolazione idraulica per lo sviluppo di un reservoir geotermico (EDS) in Islanda. **Contributo:** Il candidato ha analizzato i dati sismici della rete di monitoraggio microsismica registrati prima delle attività di stimolazione per valutare le performance delle procedure real-time di analisi dei dati e la capacità della rete stessa. Il candidato ha progettato il Traffic Light System e il protocollo di risposta all'allerta sismica. Il candidato ha inoltre contribuito alla realizzazione di alcune figure e alla scrittura e revisione dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[14]

15) Niemz, P., Cesca, S., Heimann, S., **Grigoli, F.**, von Specht, S., Hammer, C., Zang, A. And Dahm, T. (2020). Full-waveform-based characterization of acoustic emission activity in a mine-scale experiment: a comparison of conventional and advanced hydraulic fracturing schemes. Geophysical Journal International, Doi:10.1093/gji/ggaa127. (**IF 2.57**)

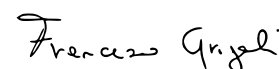
Riassunto: Quest'articolo mira a comprendere meglio la fisica dell'hydraulic fracturing attraverso l'analisi delle emissioni acustiche generate nel corso di un esperimento di stimolazione idraulica in un laboratorio sotterraneo in Svezia. L'analisi delle emissioni acustiche attraverso tecniche full-waveform ha permesso di identificare, localizzare e caratterizzare un maggior numero di eventi. I risultati di questa analisi hanno messo in evidenza che gli schemi di stimolazione idraulica ciclica (pulsu producono una sismicità più diffusa, rate di sismicità e magnitudo massime minore rispetto a schemi di stimolazione idraulica tradizionali. **Contributo:** Il candidato ha contribuito all'analisi delle emissioni acustiche, in particolare localizzazioni full-waveform, stima delle magnitudo e analisi dei b-value. Il candidato ha inoltre contribuito all'interpretazione dei risultati, alla scrittura e revisione dell'articolo. **Nome_File:** Pubblicazione_Grigoli[15]

Zurigo, 10/09/2020

Il candidato
Francesco Grigoli



Zurigo, 10/09/2020



UNIONE EUROPEA
REPUBBLICA ITALIANA



PASSAPORTO



ZURIGO (CHE)

RESIDENZA / RESIDENCE / DOMICILE (11)

STATURA / HEIGHT / TAILLE (12)

181

COLORE DEGLI OCCHI / COLOUR OF EYES / COULEUR DES YEUX (13)

VERDI

PASSAPORTO
PASSPORT
PASSEPORT

REPUBLICA ITALIANA

Tipo. Type. Type. Codice Paese. Code of issuing State. Code du Pays émetteur. Passaporto N. Passport No. Passeport N°.

YB4880705

P R E P O N I T A

Cognome. Surname. Nom. (1)

GRIGOLI

Nome. Given Names. Prénoms. (2)

FRANCESCO

Cittadinanza. Nationality. Nationalité. (3)

ITALIANA

Data di nascita. Date of birth. Date de naissance. (4)

22 GEN/JAN 1984

Sesso. Sex. Sexe. (5) Luogo di nascita. Place of birth. Lieu de naissance. (6)

M PALERMO (PA)

Date di rilascio, Date of issue, Date de délivrance. (7)

05 APR/APR 2019

95 R. R. / A. R. EST.

Data di scadenza. Date of expiry. Date d'expiration: 31-12-2020/2020/2020

Autorità. Authority. Autorité. (9)
MINISTRO AFFARI ESTERI
E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE
Firma del titolare. (10)

Holder's signature / Signature du titulaire

[illegible]

YB48807059ITA8401223M2904043<<<<<<<<<<<02

Pagina riservata all'autorità / Page reserved for issuing authorities / Page réservée aux autorités
compétentes pour délivrer le passeport

5

Pagina riservata all'autorità / СТРАНИЦА ЗА ОРГАНИТЕ НА ВЛАСТТА / Üřední záznamy / Forbeholdt de
pasudstedende myndigheder / Amtliche Vermerke / Ametlialastele märkusteks / Προορίζεται για τις
αρχές που είναι αρμόδιες για την έκδοση του διαβατηρίου / Page reserved for issuing authorities
/ Página reservada a las autoridades competentes para expedir el pasaporte / Page réservée aux autorités
compétentes pour délivrer le passeport / Tagairti / Stranica za službene bilješke / Št lappuse ir paredzēta
izdevējietādei / Puslapis, skirtas pasą išdavusiai įstaigai / A hatóságok számára fenntartott oldal / Pagina
riservata għall-awtoritajiet / Opmerkingen van bevoegde instanties / Strona przeznaczona dla władz / Página
reservada às entidades competentes para emitir o passaporte / Pagina rezervata autoritatii / Úradné záznamy
/ Stran rezervirana za pristojni organ / Viranomaisia varten / Myndighets noteringar

CONSOLATO GENERALE D'ITALIA ZURIGO

- Il presente passaporto e' valido per tutti i Paesi i cui Governi sono riconosciuti dal Governo Italiano.
- This passport is valid for all Countries whose Governments are recognized by the Italian Government.
- Ce passeport est valable pour tous les Pays dont les Gouvernements sont reconnus par le Gouvernement Italien.

4

Contributo Amministrativo Pagato



PER IL MINISTRO

DOCCO BONAFINI
Assistente Amm. ed a.c. di primo



REPUBBLICA
ITALIANA

MINISTERO
DELLE
FINANZE

CODICE
FISCALE

GRGFNC84A22G273A

COGNOME

GRIGOLI

NOME

FRANCESCO

LUOGO DI
NASCITA

PALERMO

SESSO M

PROVINCIA

PA

DATA DI NASCITA

22/01/84

1993

Il Ministro delle Finanze

FIRMA DEL TITOLARE

[Handwritten signature]

AVVERTENZE

- Il tesserino può essere utilizzato solo se i dati anagrafici in esso indicati sono esatti.
- Il titolare del tesserino deve apporre la propria firma nello spazio sovrastante.
- Nel caso di smarrimento, sottrazione o distruzione può essere richiesto, ad un qualsiasi ufficio distrettuale delle imposte dirette, un duplicato del tesserino.

Dettaglio Bonifico SEPA



DATI BONIFICO SEPA		Importi in EURO (€)
Stato del bonifico		Eseguito
Canale di regolamento		Sepa
ID transazione (CRO)	A100279425603442481423943070IT	
Divisa		EUR
Data di inserimento		14/09/2020
Data di addebito		14/09/2020
Paese di destinazione		ITALY
Causale	Candidatura concorso 2020RTDB19 FIS06 Grigoli	

Importo	35,00
Commissioni	0,00
IMPORTO TOTALE	35,00

DATI ORDINANTE	
Ordinante	GRIGOLI FRANCESCO, DI BLASI LIDIA
IBAN	IT86X0344214239000046136732
Conto	6000/461367

DATI BENEFICIARIO	
Beneficiario	Universita' di Palermo
IBAN	IT09A0200804682000300004577
Codice BIC	UNCRITMMXXX
Banca	ABI 02008 - UNICREDIT SPA

ALLEGATO A2

Elenco Titoli

04 settembre 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Pietro Milillo', with a stylized, cursive script.

PhD. Pietro Milillo

1. Dottorato di Ricerca

2. Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

- 1 Lezioni, Corsi Universitari
- 2 Seminari, Distinguished lecture, ...
- 3 Tutor: Tesi di Laurea, Dottorati di Ricerca, Master, ...

3. Premi e riconoscimenti in ambito Nazionale ed Internazionale

- 4 Award - Grant
- 5 Acknowledgement, Certificate of Appreciation

4. Affiliazione ad accademie, fondazioni e gruppi a carattere scientifico internazionali

5. Pubblicazioni scientifiche, organizzazione e partecipazione a convegni di carattere scientifico in Italia e all'estero

- 6 Peer Reviewed Journal
- 7 Conference Paper
- 8 Conference Abstract
- 9 Report, citazioni in volumi, presentazioni istituzionali, siti web Istituzionali, librerie di: università, Agenzie, Enti di Ricerca, ...
- 10 Chairman congressi internazionali
- 11 Organizzazione congressi internazionali

6. Responsabilità di ricerche, Direzione e/o partecipazione alle attività di enti e gruppi di ricerca caratterizzati da collaborazioni a livello nazionale o internazionale

- 12 Partecipazione a gruppi di ricerca Internazionali
- 13 Direzione gruppi di ricerca Internazionali
- 14 Responsabilità di studi e ricerche affidate da qualificate istituzioni pubbliche o private
- 15 Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi
- 16 Report, citazioni in volumi, presentazioni istituzionali, siti web Istituzionali, librerie di: università, Agenzie, Enti di Ricerca, ...

7. Lettere di presentazione di scienziati e ricercatori di fama internazionale

8. Diffusione e divulgazione delle attività scientifiche

- 17 Articolo: "P. Milillo, E. Rignot, P. Rizzoli, B. Scheuchl, J. Mouginot, J. Bueso-Bello and P. Prats-Iraola, Heterogeneous retreat and ice melt of Thwaites Glacier, West Antarctica, Science Advances: Vol. 5, no. 1, eaau3433, DOI: 10.1126/sciadv.aau3433, <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau3433>, ISSN:2375-2548, 30 Jan 2019."

- 18 Articolo "Pietro Milillo, Giorgia Giardina, Daniele Perissin, Giovanni Milillo, Alessandro Coletta, Carlo Terranova, Pre-collapse Space Geodetic Observations of Critical Infrastructures: the Morandi Bridge, Genoa, Italy, Remote Sens. 2019, 11(12), 1403; <https://doi.org/10.3390/rs11121403> (<https://www.mdpi.com/2072-4292/11/12/1403>), Published: 12 June 2019"
- 19 Articolo "Milillo P, Bürgmann R, Lundgren P, Salzer J, Perissin D, Fielding E, Biondi F, Milillo G; Space geodetic monitoring of engineered structures: e ongoing destabilization of the Mosul dam, Iraq; Scientific Reports (Nature Publishing Group), vol.6, 37408; doi: 10.1038/srep37408, <http://dx.doi.org/10.1038/srep37408>, December 6, 2016."
- 20 Articoli Premio "ISSNAF Awards For Young Investigators 2019: 2019 Anna Maria Molteni Award for Mathematics and Physics to acknowledge and Honors Italy, Washington D.C. November 14, 2019"
- 21 Articolo: Chaussard, Estelle; Milillo, Pietro; Bürgmann, Roland; Perissin, Daniele; Fielding, Eric J.; Baker, Brett.; Remote sensing of ground deformation for monitoring groundwater management practices: application to the Santa Clara Valley during the 2012-2015 California drought; Journal of Geophysical Research: Solid Earth, <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014676>, SN - 2169-9356; doi: 10.1002/2017JB014676. SP - 2017JB014676, issn: 2169-9356, Vol. 122, 26 October 2017
- 22 Radio, News
- 23 Video, TV, News

9. Corsi di specializzazione, tirocini, stages internazionali

- 24 Corsi di specializzazione Universitari dopo il Dottorato di Ricerca.
- 25 Deep Learning Specialization
- 26 Machine Learning
- 27 Neural Networks and Deep Learning
- 28 Improving Deep Neural Networks: Hyperparameter tuning, Regularization and Optimization
- 29 Structuring Machine Learning Projects
- 30 Convolutional Neural Networks
- 31 Sequence Models
- 32 Soggiorni di studio presso Istituzioni Nazionali ed Internazionali
- 33 Corsi di specializzazione, Tirocini e stages formativi fino al Dottorato di Ricerca
- 34 Tirocini formativi Universitari durante la Laurea in Fisica e la Laurea Magistrale in Fisica
- 35 Corsi di specializzazione Universitari durante il Dottorato di Ricerca
- 36 Corsi di specializzazione durante il Dottorato di Ricerca presso UNIBAS:
- 37 Corsi di specializzazione durante il Dottorato di Ricerca presso Caltech, Pasadena – USA

10. Specifiche esperienze professionali caratterizzate da attività di ricerca

11. Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN):

ALLEGATO A3

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE e/o di NOTORIETÀ
ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000
Il/La sottoscritto/a PAOLO PAGANO C.F PGNPLA80H05G273S nato/a a palermo (Prov. PALERMO) il
5/6/1980 residente in
ST ANDREWS(Prov. REGNO UNITO) C.A.P. ky16 8ee Indirizzo BRUCE STREET n. 5 Tel.
+447984780495 email DRPAOLOPAGANO@PEC.IT
consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del Codice penale e delle Leggi speciali in
materia dichiara quanto segue

Elenco dei Titoli Paolo Pagano

per la selezione di n. 29 posti di ricercatore a tempo determinato
della tipologia contrattuale prevista al comma 3 lettera b), dell'art.
24 della Legge 240 del 30.12.2010 - codice concorso 2020RTDB29

Dottorato di ricerca

2009

Dottorato di ricerca in Fisica conseguito il 17 Marzo 2009 con una tesi dal titolo "MHD modeling of the onset of coronal eruptions and of the propagation of fragments and shock fronts from coronal mass ejections". Supervisore Prof. Fabio Reale

Attività didattica a livello universitario

2016-2020

Co-Supervisore del dottorato di Hendrik Jan Van Damme (50%)

2020

Supervisore della tesi di laurea in Fisica e Matematica di Ayu Ramada Cindera Sukarmadji

2018

Supervisore della tesi di laurea in Matematica di Adam Seddon

2019

Corso di "Introductory Mathematics" (compl. 28 ore)

2018

Corso di "Introductory Mathematics" (compl. 28 ore)

2018

Esercitazioni di Solar Theory (compl. 16 ore)

2017

Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 25 ore)

2016

Esercitazioni di Matematica (compl. 30 ore)

2015

Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 30 ore)

2014

Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 20 ore)

Attività di ricerca

01/07/2020 -

Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal STFC Impact Acceleration Accounts "Connecting Theory and Satellite Observations through Forward Modelling"

01/11/2019 – 30/06/2020

Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal STFC Impact Acceleration Accounts "S²WARM : St Andrews Space Weather Active Region Monitor" e dal progetto Coronal Dolls (ERC)

01/10/2015 – 31/10/2019

Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal progetto Coronal Dolls (ERC)

01/02/2014 – 30/09/2015

Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal "Science and Technology Facilities Council"

01/09/2011 – 31/01/2014	Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal network SWIFF (Commissione Europea)
01/07/2009 – 31/08/2011	KU Leuen, Research Fellow, borsa finanziata dal network Solaire (Commissione Europea)

**Gruppi di ricerca
(organizzazione,
coordinamento, o
partecipazione)**

*AFFILIAZIONI A PROGETTI
INTERNAZIONALI*

2015 -	Associated Scientist per il coronagrafo Metis a bordo di Solar Orbiter
2018 -	Membro del gruppo "Model And Data Analysis Working Group" per Solar Orbiter

*GRUPPI DI LAVORO E
COMITATI*

2020 -	Coordinatore del Metis SubTopical Team: "MHD modeling of CMEs and eruptive prominences"
2020 -	Coordinatore del Metis SubTopical Team: "Flux-rope formation"
2020 -	Membro del Metis Topical Team: "Modelling of CME propagation/evolution in corona and solar wind in connection with space weather"
2020 -	Membro del Metis Topical Team: "CMEs, prominence eruptions and blobs"
2020 -	Membro del Metis Topical Team: "Flux emergence, magnetic field reconnection, coronal heating, flares"
2020 -	Membro del Metis Topical Team: "Plasma density fluctuations, turbulence, waves"
2020 -	Membro del gruppo di lavoro ISSI su "Solar eruptions: preparing for the next generation multi-waveband coronagraphs"
2018 - 2020	Membro del gruppo di lavoro ISSI su "Understanding the Origins of Problem Geomagnetic Storms"

*PROGETTI APPROVATI E
FINANZIAMENTI*

2020	Co-I nel progetto per "STFC Impact Acceleration Account" dal titolo "Connecting Theory and Satellite Observations through Forward Modelling"
2016 - 2019	Continuo supporto finanziario dal Science and Technology Facility Council (Regno Unito) per la partecipazione ad incontri su Solar Orbiter.
2017	Co-I nella proposta di osservazione con il Swedish Solar Telescope dal titolo "Detecting the Mechanism of Coronal Alfvénic Wave Generation in the Chromosphere"
2008	PI nel progetto "High resolution MHD modeling of eruption conditions of coronal magnetic structures" per 24000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
2007	PI nel progetto "Full MHD modeling of the eruption of a flux rope" per 20000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)

- 2007 PI nel progetto “MHD modelling of strong shocks from the fastest solar Coronal Mass Ejections” per 60000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Key project)
- 2007 PI nel progetto “Full MHD modeling of the eruption of a flux rope” per 12000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 2007 Co-I nel progetto “MHD study of the propagation of a shock related to a Coronal Mass Ejection” per 20000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 2006 Co-I nel progetto “MHD modeling of the propagation of an elongated Coronal Mass Ejection” per 17000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 2006 Co-I per il progetto “MHD modeling of the propagation of a Coronal Mass Ejection” per 14000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)

CONVEGNI E SESSIONI ORGANIZZATI

- 2020 3rd UK Solar Orbiter Workshop (St Andrews - LOC)
- 2019 Special Session al National Astronomy Meeting (Lancaster)
- 2019 Special Session alla European Week of Astronomy and Space Sciences (Lione)
- 2018 Topical Discussion Meeting alla 15th European Space Weather Week (Lovanio)
- 2018 British Applied Mathematics Colloquium and UK-MHD Meeting (St Andrews – LOC)
- 2018 Royal Astronomical Society Specialist Discussion Meeting “Wave-based heating in the solar atmosphere” (Londra)
- 2016 STFC Introductory Summer School in Solar System Plasma Physics (St Andrews – LOC)
- 2013 National Astronomy Meeting (St Andrews – LOC)
- 2012 Hinode-6 (St Andrews – LOC)

Relatore a congressi e convegni internazionali

- 2020 A Prospective New Diagnostic Technique for Distinguishing Eruptive and Non-Eruptive Active Regions, 3rd UK Solar Orbiter Workshop, St Andrews (UK)
- 2019 MHD Simulations for Metis and Non-equilibrium ionisation effects in CME, 7th METIS Workshop, Padua (Italy)
- 2019 Magnetic Connectivity during Coronal Mass Ejections and tools to identify eruptive active regions, MADAWG 2019, London (UK)
- 2019 In situ generation of transverse magnetohydrodynamic waves from colliding flows in the solar corona, NAM 2019 , Lancaster (UK)
- 2019 Magnetic field connectivity during Coronal Mass Ejections, NAM 2019, Lancaster (UK)
- 2019 Effect of the coronal loop density structure on the efficiency of wave heating, 9th Coronal Loops Workshop , St Andrews (UK)
- 2019 Magnetic field connectivity during Coronal Mass Ejections, UK Solar Orbiter Workshop, London (UK)

- 2018 [INVITED] Future diagnostics of Coronal Mass Ejections with VL and UV coronagraphic data, 6th METIS Workshop, Göttingen (Germany)
- 2018 Predicting the Onset of Flux-Rope Ejections, SoHe 3, Turin (Italy)
- 2018 Predicting the Onset of Flux-Rope Ejections, MADAWG for Solar Orbiter, Athens (Greece)
- 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, BUKS 2018, Tenerife (Spain)
- 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, EST Science Meeting, Giardini Naxos (Italy)
- 2018 Combined NLFFF simulations and MHD simulations of CMEs initiation, ISSI Meeting, Bern (Switzerland)
- 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, NAM/EWASS Liverpool (UK)
- 2018 Future Diagnostics of Coronal Mass Ejections with VL and UV Coronagraphic data, NAM/EWASS Liverpool (UK)
- 2018 [INVITED] Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, Dynamic Sun II, Siem Reap (Cambodia)
- 2018 Coupling Non-Linear Force-Free Field with full MHD simulations in preparation for Solar Orbiter PHI data, MADAWG for Solar Orbiter, Toulouse (France)
- 2017 Modelling of flux rope ejections in active region, a case study from 2 August 2011, RAS Specialist on Solar Orbiter, London (UK)
- 2017 [INVITED] Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations, Numerical Techniques in MHD Simulations, Cologne (Germany)
- 2017 Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, 8th Coronal Loops Workshop, Palermo (Italy)
- 2017 Modelling of flux rope ejections in active regions, a case study from 2 August 2011, 7th Solar Orbiter Workshop, Granada (Spain)
- 2017 Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations of flux rope ejections, L5 in Tandem with L1 Workshop, London (UK)
- 2017 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, 3rd SOLARNET meeting, Lanzarote (Spain)
- 2016 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, 5th SOLARNET workshop, Belfast (UK)
- 2016 Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations, Nasa Flux Rope Working Group Meeting, St Andrews (UK)
- 2016 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, NAM2016, Nottingham (UK)
- 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, SUPA Cormack Astronomy Meeting, Edinburgh
- 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, SolarCast-1, Copenhagen (Denmark)
- 2015 Study on the polarization ratio technique for 3d reconstruction of CMEs with METIS, First Joint Solar Probe Plus-Solar Orbiter Workshop, Florence, (Italy)

- 2015 A strategy for MHD simulation of flux rope ejections, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 2015 3-D Reconstruction of CMEs with METIS Paolo Pagano, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 2015 Study on the polarization ratio technique for 3D reconstruction of CMEs, Observatory of Turin, (Italy)
- 2015 MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes in the global corona, 2nd SolarNet Meeting, Palermo, (Italy)
- 2014 MHD simulation of a flux rope ejection as seen by AIA/SDO, NAM2014, Porthsmouth, (UK)
- 2014 [INVITED] 3D MHD simulations of the ejection of a magnetic flux rope, 2nd Indo-UK Seminar, Nainital, (India)
- 2013 MHD study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections and synthesized AIA /SDO Observations, 3rd SWIFF Meeting, Leuven (Belgium)
- 2013 MHD study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections and synthesized AIA /SDO Observations, 2013 Meeting of the Italian Community in Solar and Heliospheric Physics, Catania (Italy)
- 2013 Magnetohydrodynamic study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections, IAUS300 Nature of prominences and their role in Space Weather, Paris (France)
- 2013 MHD simulations of the ejection of a magnetic flux rope, Second Annual SWIFF Meeting, Turin (Italy)
- 2012 MHD model of the lift-off of magnetic flux ropes, UK-Germany National Astronomy Meeting NAM2012, Manchester (UK)
- 2012 MHD model of the lift-off of magnetic flux ropes, SWIFF-1-CPA 20 Workshop, Plasma Astrophysics, acquired knowledge and future perspectives, Leuven (Belgium)
- 2011 MHD model of the liftoff of magnetic flux ropes, 4th Solaire Network Meeting, Magnetic Field Emergence, Linkage, Reconnection and Eruption in the Solar Atmosphere, Teistungen (Germany)
- 2007 MHD modeling of Coronal Mass Ejection on GRID/COMETA high performance computing system, Grid Open Days, Palermo (Italy)

**Premi e riconoscimenti
per attività di ricerca**

- 2020 Pubblicazione su Nature Astronomy del lavoro “Reconnection Nanojets in the Solar Corona”
- 2020 Selezionato dall’Università di St Andrews per presentare la domanda alla “Future Leaders Fellowship”

St Andrews, 16-09-2020



ALLEGATO B1

CANDIDATO GRIGOLI Francesco

TITOLI VALUTABILI:

1. **Titoli di Studio:** 07/2010–03/2014 Dottorato in Geofisica (PhD)
Università di Potsdam e GFZ, Potsdam (Germania)
Tesi: Automated seismic event location by waveform coherence analysis
2. **Esperienza Professionale:**
 - 2.1 15/10/2016 – ad oggi
Ricercatore e Docente presso il Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Servizio Sismico Svizzero (SED), Zurigo (Svizzera)
 - 2.2 11/2019–03/2020
Ricercatore in Visita presso Università di Stanford, Dipartimento di Geofisica, Palo Alto (USA)
 - 2.3 01/08/2015–30/09/2016
Ricercatore a tempo determinato presso l'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste (Italia), vincitore di concorso pubblico.
 - 2.4 01/07/2013–30/06/2015
Ricercatore presso Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)
 - 2.5 01/07/2012–30/06/2013
Assistente di Ricerca presso Università di Potsdam, Istituto di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Potsdam (Germania)
 - 2.6 01/07/2010–30/06/2012
Assistente di Ricerca presso Università di Amburgo, Istituto di Geofisica, Amburgo (Germania)
3. **Riconoscimenti, Grant e Premi**
 - 3.1 Vincitore della Marie Curie Individual Fellowship (soglia di successo ~13%) con MEPHISTO, un progetto sullo studio dei meccanismi che governano la sismicità indotta attraverso la combinazione di osservazioni sismologiche e modeling geomeccanico (03/2018) (importo ~190000 EUR).
 - 3.2 Vincitore di un Grant di ricerca del programma FP7 NERA: Network of European Research Infrastructures for Earthquake Risk Assessment and Mitigation (03/2012) (importo ~3500 EUR).
 - 3.3 Menzione d'onore al GFZ PhD Publication Award del 2014.
 - 3.4 Vincitore (primo classificato) del Challenge Bowl Italiano tenutosi a Trieste (Italia) il 6/10/2008. Travel grant del SEG, per la partecipazione al SEG annual meeting del 2009 (Houston, USA).
 - 3.5 Top Most Read Paper in Review of Geophysics (2018) e in Journal of Geophysical Research (2019) Premio per la produzione scientifica (Leistungsprämie) dell'ETH (2018)

4. Attivita' Didattica:

- 4.1 Co-titolare del corso "Geophysical Data Analysis" offerto dal Politecnico Federale di Zurigo (ETH) all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra (da Settembre 2018).
- 4.2 Docente di due edizioni del corso intensivo di "Programmazione in Python" presso l'ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo (2016, 2017)
- 4.3 Assistente del corso "Digital Seismology" tenuto dal Prof. T. Dahm, all'interno del corso di laurea specialistica (MSc) in Scienze della Terra dell'Università di Potsdam, Germania (AA 2012/2013).
- 4.4 Correlatore della tesi di laurea specialistica in Geofisica di Esplorazione ed Applicata dell'Università di Pisa del Dr. Sergio Gammaldi Italia (voto finale 110/110)
- 4.5 Correlatore della tesi di laurea (BSc) in Scienze della Terra dell'ETH-Zurich di Nadir Dazzi: "Classification of Seismic Events with Deep Learning Strategies: Insights from the Moosfluh Landslide"
- 4.6 Co-supervisor della studentessa di dottorato Camilla Rossi, Dipartimento di Fisica, Università di Bologna (Relatore principale Prof. Paolo Gasperini)

5. Direzione e partecipazione a progetti di ricerca:

- 5.1 Responsabile scientifico del progetto EU-MEPHISTO sullo studio dei meccanismi fisici che governano il fenomeno della sismicità indotta.
- 5.2 Responsabile di Task inerenti lo sviluppo di tecniche di analisi dei dati sismici dei progetti EU- DESTRESS, EU-COSEIMIQ e EU-DEEP

ALLEGATO B2

Elenco 15 Pubblicazioni

Milillo Pietro



07 settembre 2020

1. **Pietro Milillo**, Giorgia Giardina, Daniele Perissin, Giovanni Milillo, Alessandro Coletta, Carlo Terranova, Pre-collapse Space Geodetic Observations of Critical Infrastructures: the Morandi Bridge, Genoa, Italy, Remote Sens. 2019, 11(12), 1403; <https://doi.org/10.3390/rs11121403> (<https://www.mdpi.com/2072-4292/11/12/1403>), Published: 12 June 2019
2. **Milillo P**, Rignot, E, Rizzoli, P, Scheuchl, B, Mouginit, J. Bueso-Bello, J and Prats-Iraola, P Heterogeneous retreat and ice melt of Thwaites Glacier, West Antarctica, Science Advances: Vol. 5, no. 1, eaau3433, DOI: 10.1126/sciadv.aau3433, <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau3433>, ISSN:2375-2548, 30 Jan 2019
3. **Milillo, P.**; Giardina, G.; DeJong, M.J.; Perissin, D.; Milillo, G. Multi-Temporal InSAR Structural Damage Assessment: The London Crossrail Case Study. REMOTE SENSING, E199973 - issn: 2072-4292, doi:10.3390/rs10020287, <https://doi.org/10.3390/rs10020287>, 2018, 10, 287., www.mdpi.com/journal/remotesensing, 13 febbraio 2018
4. Jacqueline T. Salzer, **Pietro Milillo**, Nick Varley, Daniele Perissin, Michele Pantaleone, Thomas R. Walter, Evaluating links between deformation, topography and surface temperature at volcanic domes: Results from a multi-sensor study at Volc. de Colima, Mexico, Earth and Planetary Science Letters Volume 479 (2017) 354–365, DOI: 10.1016/j.epsl.2017.09.027, <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2017.09.027>, 1 December 2017
5. Chaussard, Estelle; **Milillo, Pietro**; Burgmann, Roland; Perissin, Daniele; Fielding, Eric J.; Baker, Brett.; Remote sensing of ground deformation for monitoring groundwater management practices: application to the Santa Clara Valley during the 2012-2015 California drought; Journal of Geophysical Research: Solid Earth, <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014676>, SN - 2169-9356; doi: 10.1002/2017JB014676. SP 2017JB014676, issn: 2169-9356, Vol. 122, October 26, 2017
6. **Milillo, Pietro** & Rignot, E & Mouginit, Jeremie & Scheuchl, Bernd & Morlighem, Mathieu & Li, Xin & T. Salzer, Jacqueline. (2017). On the short-term grounding zone dynamics of Pine Island glacier, West Antarctica observed with COSMO-SkyMed interferometric data: PIG grounding line dynamics. Geophysical Research Letters, doi:10.1002/2017GL074320. August 31, 2017
7. **Milillo, P.**, B. M. Minchew, P. Agram, B. Riel, and M. Simons. "Geodetic Imaging of Time-Dependent Three-Component Surface Deformation: Application to Tidal-Timescale Ice Flow of Rutford Ice Stream, West Antarctica" IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, vol. PP, no. 99, pp. 1-10., doi: 10.1109/TGRS.2017.2709783, ISSN={0196-2892}, June 29, 2017
8. Lundgren, P., M., Nikkhoo, S. V., Samsonov, **P., Milillo**, F., Gil-Cruz, and J., Lazo (2017), Source model for the Copahue volcano magma plumbing system constrained by InSAR surface deformation observations, Journal of Geophysical Research: Solid Earth, 122, doi:10.1002/2017JB014368. ISSN 2169-9356 <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014368>, June 2017
9. B. Minchew, M. Simons, B. Riel and P. Milillo, Tidally induced variations in vertical and horizontal motion on Rutford Ice Stream, West Antarctica, inferred from remotely sensed observations: 4D VELOCITY ON RUTFORD ICE STREAM, Journal of Geophysical Research: Earth Surface, Accepted manuscript online: 22 NOV 2016, ISSN: 2169-9011, DOI: 10.1002/2016JF003971, <http://dx.doi.org/10.1002/2016JF003971> 13 January 2017
10. **Milillo P**, Burgmann R, Lundgren P, Salzer J, Perissin D, Fielding E, Biondi F, Milillo G; Space geodetic monitoring of engineered structures: the ongoing destabilization of the Mosul dam, Iraq; Scientific Reports (Nature Publishing Group), vol.6, 37408; doi: 10.1038/srep37408, <http://dx.doi.org/10.1038/srep37408>, December 6, 2016.

11. **Milillo, P.**, Perissin, D., Salzer, J. T., Lundgren, P., Lacava, G., Milillo, G., & Serio, C., Monitoring dam structural health from space: Insights from novel InSAR techniques and multi-parametric modeling applied to the Pertusillo dam Basilicata, Italy. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, Vol.52, Pag. 221-229. issn: 1569-8432 Doi: 10.1016/j.jag.2016.06.013, <https://doi.org/10.1016/j.jag.2016.06.013> , October 2016

12. **Milillo, P.**, Riel, B.; Minchew, B.; Yun, S.-H.; Simons, M.; Lundgren, p., "On the Synergistic Use of SAR Constellations' Data Exploitation for Earth Science and Natural Hazard Response," *Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of* , vol.PP, no.9 issue 3, pp.1095-1100, 001: 10.1109/JSTARS.2015.2465166, August 26, 2015

13. Lundgren, P., Kiryukhin, A., **Milillo, P.**, & Samsonov, S. (2015). Dike model for the 2012-2013 Tolbachik eruption constrained by satellite radar interferometry observations. *Journal of Volcanology and Geothermal Research.*, Volume 307, Pages 79-88, SI: 2012-13 Tolbachik eruption, 001: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2015.05.011>, December 2015

14. Riel, B., **Milillo, P.**, Simons, M., Lundgren, P., Kanamori, H., & Samsonov, S. (2015). The collapse of Bardarbunga caldera, Iceland. *Geophysical Journal International*, 202 (1): 446-453. doi: 10.1093/gji/ggv157, July, 2015

15. **Milillo, P.**, Fielding, E. J., Shulz, W. H., Delbridge, B., & Burgmann, R. (2014). COSMO-SkyMed spotlight interferometry over rural areas: The Slumgullion landslide in Colorado, USA. *Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of*, vol.7 issue:7), 2919-2926, 001: 10.1109/JSTARS.2014.2345664, August 21, 2014



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(artt. 19-47 del D.P.R. 445/ 2000)

Il sottoscritto Milillo Pietro, nato a Bari (Ba), il 12.03.1989, Residente: Iscritto "Anagrafe Italiani Residenti all'Estero (A.I.R.E.)" (legge 27 ottobre 1988, n. 470): 729 Locust Street, apt number 6, 91101 Pasadena -L.A. California (USA); Domicilio in Italia: Via Don G. Mazzone 11, 70010 Casamassima (Bari)

Consapevole della responsabilità penale prevista, dall'art. 76 del D.P.R. 445/ 2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate,

DICHIARA⁸

La conformità all'originale degli allegati articoli scientifici sottoelencati,

DICHIARA INOLTRE⁸

che l'attività svolta dallo scrivente per gli articoli è la seguente:

1. **Pietro Milillo**, Giorgia Giardina, Daniele Perissin, Giovanni Milillo, Alessandro Coletta, Carlo Terranova, Pre-collapse Space Geodetic Observations of Critical Infrastructures: the Morandi Bridge, Genoa, Italy, Remote Sens. 2019, 11(12), 1403; <https://doi.org/10.3390/rs11121403> (<https://www.mdpi.com/2072-4292/11/12/1403>), Published: 12 June 2019

Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Scritto l'articolo*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Messo a punto una nuova algoritmica per l'individuazione dei movimenti del Ponte Morandi a partire dai PS.*
- *Confrontato e validato i risultati.*
- *Elaborato il modello strutturale con G. Giardina*

2. **Milillo P**, Rignot, E, Rizzoli, P, Scheuchl, B, Mouginot, J. Bueso-Bello, J and Prats-Iraola, P Heterogeneous retreat and ice melt of Thwaites Glacier, West Antarctica, Science Advances: Vol. 5, no. 1, eaau3433, DOI: 10.1126/sciadv.aau3433, <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau3433>, ISSN:2375-2548, 30 Jan 2019

Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo Messo a punto i piani di acquisizione satellitare*
- *Fornito l'interpretazione fisica dei risultati alla luce dei precedenti modelli esistenti.*

3. **Milillo, P.**; Giardina, G.; DeJong, M.J.; Perissin, D.; Milillo, G. Multi-Temporal InSAR Structural Damage Assessment: The London Crossrail Case Study. Remote Sens. , EISSN 2072- 4292, <https://doi.org/10.3390/rs10020287> , 2018, 10, 287.

Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Scritto l'articolo*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Confrontato e validato i risultati con misurazioni effettuate a terra tramite livelle.*
- *Elaborato il modello strutturale con G. Giardina*

4. Jacqueline T. Salzer, **Pietro Milillo**, Nick Varley, Daniele Perissin, Michele Pantaleone, Thomas R. Waltera; Evaluating links between deformation, topography and surface temperature at volcanic domes: Results from a multi-sensor study at Volc. de Colima, Mexico, Earth and Planetary Science Letters Volume 479 (2017) 354–365, DOI: 10.1016/j.epsl.2017.09.027, <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2017.09.027> , 1 December 2017

Pietro Milillo ha

- *Concepito lo studio.*
- *Scritto l'articolo*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*



5. Chaussard, Estelle; **Milillo, Pietro**; Burgmann, Roland; Perissin, Daniele; Fielding, Eric J.; Baker, Brett.; Remote sensing of ground deformation for monitoring groundwater management practices: application to the Santa Clara Valley during the 2012-2015 California drought; Journal of Geophysical Research: Solid Earth, <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014676>, SN - 2169-9356; doi: 10.1002/2017JB014676. SP 2017JB014676, issn: 2169-9356 , Voi. 122, 26 October 2017

Pietro Milillo ha:

- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo*
- *Dimostrato la fattibilità di un sistema basato su dati SAR satellitari che permette di tracciare lo stato di salute di un acquifero in near-real time.*
- *Messo in luce come la variazione di carico dovute a variazioni di massa nell'acquifero può influenzare gli stress trasmessi sulle faglie circostanti*
- *Accertato che la crisi idrica 2012-2015 della Silicon Valley in California (USA) ha causato solo deformazioni elastiche grazie alle precauzioni prese dall'autorità di bacino locale.*

6. **Milillo, Pietro** & Rignot, E & Mouginit, Jeremie & Scheuchl, Bernd & Morlighem, Mathieu & Li, Xin & T. Salzer, Jacqueline. (2017). On the short-term grounding zone dynamics of Pine Island glacier, West Antarctica observed with COSMO-SkyMed interferometric data: PIG grounding line dynamics. Geophysical Research Letters, doi:10.1002/2017GL074320. August 31, 2017

In questo articolo si osservano per la prima volta gli effetti delle maree sulla grounding fine di un ghiacciaio. Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo Messo a punto i piani di acquisizione satellitare*
- *Fornito l'interpretazione fisica dei risultati alla luce dei precedenti modelli esistenti.*
- *Proposto un nuovo modello per spiegare la migrazione della "grounding fine" di un ghiacciaio compatibilmente con i dati elaborati.*

7. **Milillo, P.**, B. M. Minchew, P. Agram, B. Riel, and M. Simons. "Geodetic Imaging of Time-Dependent Three-Component Surface Deformation: Application to Tidal-Timescale Ice Flow of Rutford Ice Stream, West Antarctica" IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing , vol.PP, no.99, pp.1-10,, doi: 10.1109/TGRS.2017.2709783,, ISSN={0196-2892}, June 29, 2017

In questo articolo si sviluppa (per la prima volta) una tecnica che permette di stimare la deformazione temporale 3D di un ghiacciaio. Questo studio permette di estendere spazialmente le misure di deformazione 3D effettuate tramite GPS ed studiare gli effetti che le maree hanno sul flusso di un ghiacciaio.

Pietro Milillo ha:

- *Concepito lo studio.*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Messo a punto la programmazione del codice in linguaggio di programmazione Python come riportato nell'articolo.*
- *Messo a punto i piani di acquisizione satellitare.*
- *Scritto l'articolo.*
- *Fornito l'interpretazione fisica dei risultati. A tal proposito ulteriori risultati sull'interpretazione fisica del fenomeno sono contenuti nel seguente articolo sempre a firma di Pietro Milillo (B. Minchew, M. Simons, B. Riel and P. Milillo, Tidal/y induced variations in vertical/ and horizontal motion on Rutford Ice Stream, West Antarctica, inferred from remotely sensed observations, Journal of Geophysical Research: Earth Surface, Accepted manuscript online: 22 NOV 2016, /ISSN: 2169-9011, DOI: 10.1002/2016JF003971, <http://dx.doi.org/10.1002/2016JF003971> 13 January 2017*

8. Lundgren, P., M., Nikkhoo, S. V., Samsonov, **P., Milillo, F.**, Gil-Cruz, and J., Lazo (2017), Source model for the Copahue volcano magma plumbing system constrained by InSAR surface deformation observations, Journal of Geophysical Research: Solid Earth, 122, doi:10.1002/2017JB014368. ISSN 2169-9356 <http://dx.doi.org/10.1002/2017JB014368>, June 2017

Pietro Milillo ha:

- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo*
- *Messo a punto i piani di acquisizione satellitare.*

- Discusso la validità del modello con i coautori dello studio

9. B.Minchew, M. Simons, B. Riel and **P. Milillo**, Tidally induced variations in vertical and horizontal motion on Rutford Ice Stream, West Antarctica , inferred from remotely sensed observations, Journal of Geophysical Research: Earth Surface, Accepted manuscript online: 22 NOV 2016, ISSN: 2169-9011, 001: 10.1002/2016JF003971, <http://dx.doi.org/10.1002/2016JF003971> 13 January 2017

Pietro Milillo ha:

- Concepito lo studio.
- Organizzato il piano di acquisizioni satellitari
- Scritto l'articolo
- Messo a punto una nuova tecnica che, a partire da dati SAR, genera mappe di deformazione 3D in grado di risolvere componenti marea/i che caratterizzano i ghiacciai in Antartide. Per la prima volta, quindi, si è stati in grado di generare serie di deformazione tridimensionali su di un ghiacciaio includendo le componenti ondulatorie introdotte dalle maree
- Elaborato ed analizzato i dati.
- Confrontato e validato i risultati con dati GPS

10. **Milillo P**, Burgmann R, Lundgren P, Salzer J, Perissin D, Fielding E, Biondi F, Milillo G; Space geodetic monitoring of engineered structures: e ongoing destabilization of the Mosul dam, Iraq; Scientific Reports (Nature Publishing Group), vol.6, 37408; doi: 10.1038/srep37408, <http://dx.doi.org/10.1038/srep37408>, December 6, 2016.

In questo studio viene studiata la stabilità strutturale della diga di Mosul in Iraq dopo che l'autoproclamato stato islamico (ISIS) ha conquistato la diga nell'estate 2014 fermando il Sistema di iniezione del cemento che contribuiva alla stabilità struttura/e della diga.

Pietro Milillo ha:

- Concepito lo studio.
- Elaborato ed analizzato i dati.
- Scritto l'articolo
- Elaborato un modello di deformazione elastica per stimare quantità fisiche come volume di gesso dissolto utilizzando un approccio Markov chain Monte Carlo (MCMC)
- Fornito l'interpretazione fisica dei risultati.

11. **Milillo, P.**, Perissin, D., Salzer, J. T., Lundgren, P., Lacava, G., Milillo, G., & Serio, C., Monitoring dam structural health from space: Insights from novel InSAR techniques and multi-parametric modeling applied to the Pertusillo dam Basilicata, Italy. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, Vol.52, Pag. 221-229. issn: 1569-8432 Doi: 10.1016/j.jag.2016.06.013, <https://doi.org/10.1016/j.jag.2016.06.013> , October 2016

Pietro Milillo ha

- Concepito lo studio.
- Scritto l'articolo
- Dimostrato l'applicabilità della modalità ad alta risoluzione di COSMO-SkyMed con TerraSAR-X in zone rurali caratterizzate processi idrogeologici in atto.
- Elaborato ed analizzato i dati.
- Fornito l'interpretazione fisica dei risultati.

12. **Milillo, P.**, Riel, B.; Minchew, B.; Yun, S.-H.; Simons, M.; Lundgren, p., "On the Synergistic Use of SAR Constellations' Data Exploitation for Earth Science and Natural Hazard Response," Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of , vol.PP, no.9 issue 3, pp.1095-1100, 001: 10.1109/JSTARS.2015.2465166, August 26, 2015

In questo studio vengono esplorati i potenziali applicativi della costellazione italiana COSMO-SkyMed applicate ai beni ambientali ed ai disastri naturali.

Pietro Milillo ha:

- Concepito lo studio.
- Elaborato ed analizzato i dati.
- Fornito l'interpretazione fisica dei risultati.
- Scritto l'articolo

13. Lundgren, P., Kiryukhin, A., **Milillo, P.**, & Samsonov, S. (2015). Dike model for the 2012-2013 Tolbachik eruption constrained by satellite radar interferometry observations. *Journal of Volcanology and Geothermal Research.*, Volume 307, Pages 79-88, SI: 2012-13 Tolbachik eruption, 001: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2015.05.011>, December 2015

Pietro Milillo ha:

- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Messo a punto i piani di acquisizione satellitare.*
- *Discusso la validità dei risultati con i coautori dello studio*

14. Riel, B., **Milillo, P.**, Simons, M., Lundgren, P., Kanamori, H., & Samsonov, S. (2015). The collapse of Bardarbunga caldera, Iceland. *Geophysical Journal International*, 202 (1): 446-453. doi: 10.1093/gji/ggv157, July, 2015

Pietro Milillo ha:

- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Scritto l'articolo*
- *Messo a punto i piani di acquisizione satellitare.*
- *Discusso la validità del modello con i coautori dello studio*

15. **Milillo, P.**, Fielding, E. J., Shulz, W. H., Delbridge, B., & Burgmann, R. (2014). COSMO-SkyMed spotlight interferometry over rural areas: The Slumgullion landslide in Colorado, USA. *Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of*, vol.7 issue:7), 2919-2926, 001: 10.1109/JSTARS.2014.2345664, August 21, 2014

Pietro Milillo ha

- *Concepito lo studio.*
- *Scritto l'articolo*
- *Dimostrato l'applicabilità della modalità ad alta risoluzione Spotlight di COSMO-SkyMed in zone rurali caratterizzate da frane e/o dissesto idrogeologico.*
- *Elaborato ed analizzato i dati.*
- *Fornito l'interpretazione fisica dei risultati.*

Data 10 settembre 2020

Firma¹⁰



8 Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000: alla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà il sottoscrittore deve allegare fotocopia di un proprio documento di riconoscimento in corso di validità

9 Ogni documento indicato nella presente dichiarazione deve essere identificato correttamente con i singoli elementi di riferimento (esempio: data certa, protocollo/titolo pubblicazione, ecc.)

10 Datare e firmare tutte le pagine che compongono la dichiarazione

5

ALLEGATO B3

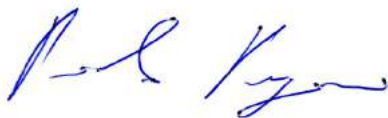
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE e/o di NOTORIETÀ
ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000
Il/La sottoscritto/a PAOLO PAGANO C.F PGNPLA80H05G273S nato/a a palermo (Prov.
PALERMO) il 5/6/1980 residente in
ST ANDREWS(Prov. REGNO UNITO) C.A.P. ky16 8ee Indirizzo BRUCE STREET n. 5 Tel.
+447984780495 email DRPAOLOPAGANO@PEC.IT
consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del Codice penale e delle Leggi speciali
in materia dichiara quanto segue

Elenco delle pubblicazioni di PAOLO PAGANO da sottoporre a valutazione per la selezione di n. 29 posti di ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale prevista al comma 3 lettera b), dell'art. 24 della Legge 240 del 30.12.2010 - codice concorso 2020RTDB29

1. Pagano P., Reale F., Orlando S., Peres G., MHD evolution of a fragment of a CME core in the outer solar corona, Astron Astrophys (2007), 464, 753
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361:20065866>
2. Pagano P., Raymond J.C., Reale F., Orlando S., Modeling magnetohydrodynamics and nonequilibrium SoHO/UVCS line emission of CME shocks, Astron Astrophys (2008), 481, 835-844
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361:20079088>
3. Pagano P., Mackay D., Poedts S., Magnetohydrodynamic simulations of the ejection of a magnetic flux rope, Astron Astrophys (2013), 554, A77
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201220947>
4. Pagano P., Mackay D., Poedts S., Effect of gravitational stratification on the propagation of a CME, Astron Astrophys (2013), 560, A38
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201322036>
5. Pagano P., Mackay D., Poedts S., Simulating AIA observations of a flux rope ejection, Astron Astrophys (2014), 568, A120
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201424019>
6. Pagano P., Bemporad A., Mackay D. Future capabilities of CME polarimetric 3D reconstructions with METIS instrument: a numerical test., Astron Astrophys (2015), 582, A72
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201425462>
7. Bemporad A., Pagano P., Uncertainties in polarimetric 3D reconstructions of coronal mass ejections, Astron Astrophys (2015), 576, A93
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/201424390>

8. Pagano P., De Moortel I., Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, *Astron Astrophys* (2017), 601, A107
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/201630059>
9. Pagano P., Pascoe D.J., De Moortel I., Contribution of phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating in multi-harmonic loop oscillations, *Astron Astrophys* (2018), 616, A125
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/201732251>
10. Pagano P., Mackay D.H., Yeates A., A new technique for observationally derived boundary conditions for space weather, *Journal of Space Weather and Space Climate* (2018) 8, A26
<https://doi.org/10.1051/swsc/2018012>
11. Pagano P., Mackay D.H., Yardley S., A New Space Weather Tool for Identifying Eruptive Active Regions, *ApJ* (2019), 886, A81
<https://doi.org/10.3847/1538-4357/ab4cf1>
12. Pagano P., Mackay D.H., Yardley S., A Prospective New Diagnostic Technique for Distinguishing Eruptive and Non-Eruptive Active Regions, *ApJ* (2019), 883, A112
<https://doi.org/10.3847/1538-4357/ab3e42>
13. Pagano P., De Moortel I., Contribution of observed multi frequency spectrum of Alfvén waves to coronal heating, *Astron Astrophys* (2019), 623, A37
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/201834158>
14. Pagano P., Van Damme H. J., Antolin P., De Moortel I., MHD simulations of the in situ generation of kink and sausage waves in the solar corona by collision of dense plasma clumps, *Astron Astrophys* (2019), 626, A53
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/201935539>
15. Pagano P., Bemporad A., Mackay D. H., Hydrogen non-equilibrium ionisation effects in coronal mass ejections, *Astron Astrophys* (2020), 637, A49
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/202037638>

St Andrews, 16-09-2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. Pagano', is written below the text.

ALLEGATO C1

CANDIDATO GRIGOLI Francesco

Elenco Pubblicazioni

- 1) **Grigoli F.**, Cesca S., Rinaldi A., Manconi A., Lopez-Comino J., Clinton J., Westaway R., Cauzzi C., Dahm T. and Wiemer S., 2018, The November 2017 Mw 5.5 Pohang earthquake: A possible case of induced seismicity in South Korea, Science, Doi:10.1126/science.aat2010 **(IF 41.03)**
- 2) **Grigoli F.**, Scarabello L., Böse M., Weber B., Wiemer S., Clinton J., 2018, Pick-and waveform-based techniques for real-time detection of induced seismicity. Geophysical Journal International. Doi:10.1093/gji/ggy019. **(IF 2.77)**
- 3) Lopez Comino J. A., Cesca S., Heimann S., **Grigoli F.**, Milkereit C., Dahm T., Zang A., 2017, Characterization of hydraulic fractures growth during the Aspö Hard Rock Laboratory experiment (Sweden), Rock Mechanics and Rock Engineering, Doi:10.1007/s00603-017-1285-0 **(IF 4.14)**
- 4) **Grigoli F.**, Cesca S., Priolo E., Rinaldi A. P., Clinton J. F., Stabile T. A., Dost B., Garcia Fernandez M., Wiemer S. and Dahm. T. 2017, Current challenges in monitoring, discrimination and management of induced seismicity: a European perspective, Reviews of Geophysics, Doi: 10.1002/2016RG000542 **(IF 21.44)**
- 5) **Grigoli F.**, Cesca S., Krieger L., Kriegerowski M., Gammaldi S: Horaleck J., Priolo E. and Dahm. T. 2016, Automated microseismic event location using Master-Event Waveform Stacking, Scientific Reports, Doi:10.1038/srep25744 (IF 4.01) link <https://www.nature.com/articles/srep25744> **(IF 4.00)**
- 6) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Dahm, T., Sobiesiak, M., Tassara, C. and Olcay, M. 2016, The Mw 8.1 2014 Iquique, Chile, seismic sequence: a tale of foreshocks and aftershocks, Geophysical Journal International, Doi: 10.1093/gji/ggv544. **(IF 2.57)**
- 7) Krieger, L. and **Grigoli, F.**, 2015, Optimal reorientation of geophysical sensors: a quaternion based analytical solution, Geophysics, Doi:10.1190/GEO2014-0095.1 **(IF 2.79)**
- 8) Cesca, S. and **Grigoli, F.**, 2015, Full-waveform seismological advances in microseismic monitoring, Advances in Geophysics, Doi:10.1016/bs.agph.2014.12.002 **(IF 1.80)**
- 9) Cesca, S., **Grigoli, F.**, Heimann, S., Gonzalez, A., Buforn, E., Maghsoudi, S., Blanch, E. and Dahm, T. 2014, The September-October 2013 seismic sequence offshore Spain: a case of seismicity triggered by gas injection?, Geophysical Journal international, Doi:10.1093/gji/ggu172 **(IF 2.77)**
- 10) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Amoroso, O., Emolo, A., Zollo, A. and Dahm, T. 2014, Automated seismic event location by waveform coherence analysis, Geophysical Journal international. Doi:10.1093/gji/ggt477 **(IF 2.77)**

11) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Vassallo, M. and Dahm, T. 2013, Automated seismic event location via traveltimes stacking: An application to mining induced seismicity, *Seismological Research Letters*, Doi:10.1785/0220120191 (**IF 3.88**)

12) **Grigoli, F.**, Cesca, S., Dahm, T. and Krieger, L. 2012, A complex linear least-squares method to derive relative and absolute orientations of seismic sensors. *Geophysical Journal International*, Doi:10.1111/j.1365-246X.2011.05316.x (**IF 2.77**)

13) Woo, J., Kim, M., Sheen, M., Kang, T., Rhie, J., **Grigoli, F.**, Ellsworth, W. and Giardini, D. 2019, An in-depth seismological analysis revealing a causal link between the 2017 MW 5.5 Pohang earthquake and EGS project, *Journal of Geophysical Research*, Doi:10.1029/2019JB018368 (**IF 3.55**)

14) Broccardo M., Mignan A., **Grigoli F.**, Karvounis D., Rinaldi A.P., Danciu L., Hofmann H., Milkereit C., Dahm T., Zimmermann G., Hjörleifsdóttir V. and Wiemer S. 2019, Induced seismicity risk analysis of the hydraulic stimulation of a geothermal well on Geldinganes, Iceland, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.* Doi:10.5194/nhess-2019-331 (**IF 3.10**)

15) Niemz, P., Cesca, S., Heimann, S., **Grigoli, F.**, von Specht, S., Hammer, C., Zang, A. And Dahm, T. (2020). Full-waveform-based characterization of acoustic emission activity in a mine- scale experiment: a comparison of conventional and advanced hydraulic fracturing schemes. *Geophysical Journal International*, Doi:10.1093/gji/ggaa127. (**IF 2.57**)

ALLEGATO C3

1. Dottorato di ricerca

- 1.1. Dottorato di ricerca in Fisica conseguito il 17 Marzo 2009 con una tesi dal titolo “MHD modeling of the onset of coronal eruptions and of the propagation of fragments and shock fronts from coronal mass ejections”. Supervisore Prof. Fabio Reale

2. Attività didattica a livello universitario

- 2.1. Co-Supervisore del dottorato di Hendrik Jan Van Damme (50%) Supervisore della tesi di laurea in Fisica e Matematica di Ayu Ramada Cindera Sukarmadji
- 2.2. Supervisore della tesi di laurea in Matematica di Adam Seddon
- 2.3. Corso di “Introductory Mathematics” (compl. 28 ore)
- 2.4. Corso di “Introductory Mathematics” (compl. 28 ore)
- 2.5. Esercitazioni di Solary Theory (compl. 16 ore)
- 2.6. Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 25 ore)
- 2.7. Esercitazioni di Matematica (compl. 30 ore)
- 2.8. Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 30 ore)
- 2.9. Esercitazioni di Matematica II anno (compl. 20 ore)

3. Attività di ricerca

- 3.1. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal STFC Impact Acceleration Accounts “Connecting Theory and Satellite Observations through Forward Modelling”
- 3.2. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal STFC Impact Acceleration Accounts “S2WARM : St Andrews Space Weather Active Region Monitor” e dal progetto Coronal Dolls (ERC)
- 3.3. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal progetto Coronal Dolls (ERC)
- 3.4. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal “Science and Technology Facilities Council”
- 3.5. Università di St andrews, Research Fellow, borsa finanziata dal network SWIFF (Commissione Europea)
- 3.6. KU Leuen, Research Fellow, borsa finanziata dal network Solaire (Commissione Europea)

4. Gruppi di ricerca (organizzazione, coordinamento, o partecipazione)

4.1. AFFILIAZIONI A PROGETTI INTERNAZIONALI

- 4.1.1. Associated Scientist per il coronografo Metis a bordo di Solar Orbiter
- 4.1.2. Membro del gruppo “Model And Data Analysis Working Group” per Solar Orbiter

4.2. GRUPPI DI LAVORO E COMITATI

- 4.2.1. Coordinatore del Metis SubTopical Team: “MHD modeling of CMEs and eruptive prominences”
- 4.2.2. Coordinatore del Metis SubTopical Team: “Flux-rope formation”
- 4.2.3. Membro del Metis Topical Team: “Modelling of CME propagation/evolution in corona and solar wind in connection with space weather”
- 4.2.4. Membro del Metis Topical Team: “CMEs, prominence eruptions and blobs”

- 4.2.5. Membro del Metis Topical Team: “Flux emergence, magnetic field reconnection, coronal heating, flares”
- 4.2.6. Membro del Metis Topical Team: “Plasma density fluctuations, turbulence, waves”
- 4.2.7. Membro del gruppo di lavoro ISSI su “Solar eruptions: preparing for the next generation multi-waveband coronagraphs”
- 4.2.8. Membro del gruppo di lavoro ISSI su “Understanding the Origins of Problem Geomagnetic Storms”

4.3. *PROGETTI APPROVATI E FINANZIAMENTI 2020*

- 4.3.1. Co-I nel progetto per “STFC Impact Acceleration Account” dal titolo “Connecting Theory and Satellite Observations through Forward Modelling”
- 4.3.2. Continuo supporto finanziario dal Science and Technology Facility Council (Regno Unito) per la partecipazione ad incontri su Solar Orbiter.
- 4.3.3. Co-I nella proposta di osservazione con il Swedish Solar Telescope dal titolo “Detecting the Mechanism of Coronal Alfvénic Wave Generation in the Chromosphere”
- 4.3.4. PI nel progetto “High resolution MHD modeling of eruption conditions of coronal magnetic structures” per 24000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.5. PI nel progetto “Full MHD modeling of the eruption of a flux rope” per 20000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.6. PI nel progetto “MHD modelling of strong shocks from the fastest solar Coronal Mass Ejections” per 60000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Key project)
- 4.3.7. PI nel progetto “Full MHD modeling of the eruption of a flux rope” per 12000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.8. Co-I nel progetto “MHD study of the propagation of a shock related to a Coronal Mass Ejection” per 20000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.9. Co-I nel progetto “MHD modeling of the propagation of an elongated Coronal Mass Ejection” per 17000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)
- 4.3.10. Co-I per il progetto “MHD modeling of the propagation of a Coronal Mass Ejection” per 14000 ore di tempo di calcolo al CINECA (Standard Project)

5. **Relatore a congressi e convegni internazionali**

- 5.1. 2020 A Prospective New Diagnostic Technique for Distinguishing Eruptive and Non-Eruptive Active Regions, 3rd UK Solar Orbiter Workshop, St Andrews (UK)
- 5.2. 2019 MHD Simulations for Metis and Non-equilibrium ionisation effects in CME, 7th METIS Workshop, Padua (Italy)
- 5.3. 2019 Magnetic Connectivity during Coronal Mass Ejections and tools to identify eruptive active regions, MADAWG 2019, London (UK)
- 5.4. 2019 In situ generation of transverse magnetohydrodynamic waves from colliding flows in the solar corona, NAM 2019, Lancaster (UK)
- 5.5. 2019 Magnetic field connectivity during Coronal Mass Ejections, NAM 2019, Lancaster (UK)
- 5.6. 2019 Effect of the coronal loop density structure on the efficiency of wave heating, 9th Coronal Loops Workshop, St Andrews (UK)
- 5.7. 2019 Magnetic field connectivity during Coronal Mass Ejections, UK Solar Orbiter Workshop, London (UK)

- 5.8. 2018 [INVITED] Future diagnostics of Coronal Mass Ejections with VL and UV coronagraphic data, 6th METIS Workshop, Göttingen (Germany)
- 5.9. 2018 Predicting the Onset of Flux-Rope Ejections, SoHe 3, Turin (Italy)
- 5.10. 2018 Predicting the Onset of Flux-Rope Ejections, MADAWG for Solar Orbiter, Athens (Greece)
- 5.11. 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, BUKS 2018, Tenerife (Spain)
- 5.12. 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, EST Science Meeting, Giardini Naxos (Italy)
- 5.13. 2018 Combined NLFFF simulations and MHD simulations of CMEs initiation, ISSI Meeting, Bern (Switzerland)
- 5.14. 2018 How much can the damping of the observed power spectrum of transverse waves contribute to coronal heating?, NAM/EWASS Liverpool (UK)
- 5.15. 2018 Future Diagnostics of Coronal Mass Ejections with VL and UV Coronagraphic data, NAM/EWASS Liverpool (UK)
- 5.16. 2018 [INVITED] Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, Dynamic Sun II, Siem Reap (Cambodia)
- 5.17. 2018 Coupling Non-Linear Force-Free Field with full MHD simulations in preparation for Solar Orbiter PHI data, MADAWG for Solar Orbiter, Toulouse (France)
- 5.18. 2017 Modelling of flux rope ejections in active region, a case study from 2 August 2011, RAS Specialist on Solar Orbiter, London (UK)
- 5.19. 2017 [INVITED] Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations, Numerical Techniques in MHD Simulations, Cologne (Germany)
- 5.20. 2017 Contribution of mode coupling and phase-mixing of Alfvén waves to coronal heating, 8th Coronal Loops Workshop, Palermo (Italy)
- 5.21. 2017 Modelling of flux rope ejections in active regions, a case study from 2 August 2011, 7th Solar Orbiter Workshop, Granada (Spain)
- 5.22. 2017 Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations of flux rope ejections, L5 in Tandem with L1 Workshop, London (UK)
- 5.23. 2017 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, 3rd SOLARNET meeting, Lanzarote (Spain)
- 5.24. 2016 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, 5th SOLARNET workshop, Belfast (UK)
- 5.25. 2016 Combined Global NLFFF simulations and MHD simulations, Nasa Flux Rope Working Group Meeting, St Andrews (UK)
- 5.26. 2016 Contribution of coupling of Alfvén and kink modes to coronal heating, NAM2016, Nottingham (UK)
- 5.27. 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, SUPA Cormack Astronomy Meeting, Edinburgh
- 5.28. 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, SolarCast-1, Copenhagen (Denmark)
- 5.29. 2015 Study on the polarization ratio technique for 3d reconstruction of CMEs with METIS, First Joint Solar Probe Plus-Solar Orbiter Workshop, Florence, (Italy)
- 5.30. 2015 A strategy for MHD simulation of flux rope ejections, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 5.31. 2015 3-D Reconstruction of CMEs with METIS Paolo Pagano, NAM2015, Llandudno, (UK)

- 5.32. 2015 Global MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes, NAM2015, Llandudno, (UK)
- 5.33. 2015 Study on the polarization ratio technique for 3D reconstruction of CMEs, Observatory of Turin, (Italy)
- 5.34. 2015 MHD simulations of ejections of magnetic flux ropes in the global corona, 2nd SolarNet Meeting, Palermo, (Italy)
- 5.35. 2014 MHD simulation of a flux rope ejection as seen by AIA/SDO, NAM2014, Portsmouth, (UK)
- 5.36. 2014 [INVITED] 3D MHD simulations of the ejection of a magnetic flux rope, 2nd Indo-UK Seminar, Nainital, (India)
- 5.37. 2013 MHD study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections and synthesized AIA /SDO Observations, 3rd SWIFF Meeting, Leuven (Belgium)
- 5.38. 2013 MHD study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections and synthesized AIA /SDO Observations, 2013 Meeting of the Italian Community in Solar and Heliospheric Physics, Catania (Italy)
- 5.39. 2013 Magnetohydrodynamic study on the effect of the gravity stratification on flux rope ejections, IAUS300 Nature of prominences and their role in Space Weather, Paris (France)
- 5.40. 2013 MHD simulations of the ejection of a magnetic flux rope, Second Annual SWIFF Meeting, Turin (Italy)
- 5.41. 2012 MHD model of the lift-off of magnetic flux ropes, UK-Germany National Astronomy Meeting NAM2012, Manchester (UK)
- 5.42. 2012 MHD model of the lift-off of magnetic flux ropes, SWIFF-1-CPA 20 Workshop, Plasma Astrophysics, acquired knowledge and future perspectives, Leuven (Belgium)
- 5.43. 2011 MHD model of the liftoff of magnetic flux ropes, 4th Solaire Network Meeting, Magnetic Field Emergence, Linkage, Reconnection and Eruption in the Solar Atmosphere, Teistungen (Germany)
- 5.44. 2007 MHD modeling of Coronal Mass Ejection on GRID/COMETA high performance computing system, Grid Open Days, Palermo (Italy)

6. Premi e riconoscimenti per attività di ricerca

- 6.1. 2020 Pubblicazione su Nature Astronomy del lavoro “Reconnection Nanojets in the Solar Corona”
- 6.2. 2020 Selezionato dall’Università di St Andrews per presentare la domanda alla “Future Leaders Fellowship”