

## Note esplicative

---

### Autori

GIORGIO CASSIANI

è attualmente Professore Associato di Geofisica Applicata presso il Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova. Laureatosi in Ingegneria Mineraria all'Università di Trieste nel 1991, ha conseguito un dottorato in Geofisica Applicata presso la stessa università (1996), un M.Sc. (1995) ed un Ph.D. (1997) in Civil and Environmental Engineering presso Duke University, USA. Ha lavorato presso l'OGS Trieste, presso l'ASP Pistoia come Responsabile Ricerca e Sviluppo e presso ENI-Divisione Agip di San Donato Milanese come specialista ambientale. Dal 1999 al 2001 è stato Lecturer in Contaminant Hydrogeology presso Lancaster University, UK. E' stato dal 2001 al 2006 Ricercatore in Geofisica Applicata presso il Dipartimento di Scienze Geologiche e Geotecnologie dell'Università di Milano Bicocca. E' stato Segretario scientifico dell' International Scientific Committee on Land Subsidence. E' membro dell'American Geophysical Union (AGU) Hydrogeophysics Technical Committee, Associate Editor di Near Surface Geophysics e membro del comitato editoriale della rivista SERRA (Stochastic Environmental Research and Risk Assessment). E' autore di circa 35 articoli scientifici su riviste internazionali, e di oltre 90 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali, ed è responsabile di progetti di ricerca finanziati a livello nazionale ed internazionale.

SILVIA CASTELLARO

laureata con lode in Scienze Geologiche presso l'Università di Bologna nel 1998, ottiene il titolo di dottore di ricerca presso lo stesso ateneo nel 2002. Nel 2000 ha lavorato allo sviluppo di codici per la modellazione della frattura presso lo European Parallel Computer Centre di Edimburgo. Nel 2002 è stata research visitor presso la University of California Los Angeles per sviluppare mappe di pericolosità sismica con metodi time dependent, su incarico e fondi del Servizio Sismico Nazionale (Ministero degli Interni). Dal 2003 ad oggi è assegnista di ricerca presso l'Università di Bologna, dove si occupa di sviluppo hardware e software di sistemi per indagini del sottosuolo, con particolare riguardo alla microzonazione sismica. E' autrice di oltre 20 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali.

RITA DEIANA

attualmente Ricercatore Universitario di Geofisica Applicata presso il Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova. Laureatasi nel 2001 in Ingegneria Civile Edile all'Università di Cagliari con votazione 110/110, ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Geofisica per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università di Messina nel marzo 2005.

Dal 2002 al 2005 è stata anche socio della ditta So.In.Geo. s.n.c. operante nel campo delle indagini geofisiche per i privati ed Enti pubblici (ricerche d'acqua, verifiche su terreni edificabili, su edifici con problemi di stabilità, perizie legali). Dal maggio 2005 al settembre 2007 è stata assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Geologiche e Geotecnologie dell'Università di Milano Bicocca prima sul progetto "Metodi idrogeofisici per la geologia applicata e l'idrogeologia" e successivamente sul progetto "Indagini non invasive per la caratterizzazione geologico ambientale e geotecnica dei suoli".

I suoi principali interessi comprendono: (1) Metodi di geofisica applicata per il monitoraggio in time-lapse del contenuto idrico naturale del sottosuolo superficiale, con particolare riguardo ai siti con problemi di vulnerabilità dell'acquifero e ai siti contaminati (principali metodi utilizzati: GPR, ERT in foro ed EM da superficie, con misure ripetute nel tempo e misure SIP multifrequenza da superficie per la stima della permeabilità dei suoli); (2) Metodi geofisici per la caratterizzazione

geotecnica di sito (metodi sismici a rifrazione e con onde superficiali); (3) Metodi di geofisica applicata per la ricerca d'acqua (TDEM, VLF, ERT); (4) Metodi di geofisica applicata nel campo dell'ingegneria civile, per lo studio dei terreni di fondazione, la ricerca di vuoti, l'individuazione di perdite negli impianti idrici, la mappatura dei sottoservizi, la microzonazione sismica, nonché nel campo archeologico e dei beni culturali (in particolare con uso di tomografia elettrica, tomografia sismica, radar da superficie, termografia, tecniche sismiche passive, microtremiti).

È membro dell'American Geophysical Union (AGU) e dell'European Association of Geoscientists and Engineers (EAGE). Nel 2008 ha ricevuto il premio EAGE Mintrop Award per il miglior articolo del 2007 in Near Surface Geophysics "Deiana et al., An experiment of non invasive characterization of the vadose zone via water injection and cross-hole time-lapse geophysical monitoring, Near Surface Geophysics, Vol 5, 3 June 2007, 183-194".

#### GIAN PIERO DEIDDA

laureatosi in Ingegneria Mineraria all'Università di Cagliari nel febbraio del 1989 con una tesi in Geofisica Applicata (Indagine gravimetrica nell'area geotermica di Fordongianus – Sardegna-Italia), dal 1991 al 2002 ha lavorato presso il Dipartimento di Ingegneria del Territorio come ricercatore di Geofisica Applicata. Dal dicembre 2002 è professore associato di Geofisica Applicata all'Università di Cagliari. Ha tenuto corsi e seminari presso Università straniere.

Nel 1993 (Londra) ha ricevuto il diploma in "Seismic data processing" dal Oil & Gas. Consultants International, Inc. È membro della Society of Exploration Geophysicists e della European Association of Geoscientists & Engineers. Dal 1995 è stato Responsabile di progetti di ricerca scientifica locale che hanno riguardato diversi aspetti dell'acquisizione ed elaborazione di dati di sismica a riflessione superficiale e di dati radar, studi di vulnerabilità sismica di edifici, e lo studio dei fenomeni elettrocinetici.

Nel 1998 ha brevettato in Italia, in qualità di coinventore, un trasduttore di onde elastiche con sensibilità incrementata alle onde di taglio, denominato SWYPHONE (Brevetti N. TO98A000030 e TO98A001007). Attualmente, il brevetto è depositato anche nei paesi della UE, in Canada, in Australia e in USA. Dal 1998 ad oggi è stato ed è responsabile e coordinatore scientifico di progetti internazionali di ricerca. Ha partecipato a numerosi progetti di collaborazione internazionali.

Attualmente il campo di ricerca riguarda le applicazioni delle tecniche della Geofisica Applicata in campo ingegneristico, ambientale, idrogeologico e archeologico, con particolare riferimento alle tecniche sismiche.

Ha pubblicato oltre 70 lavori riguardanti i principali metodi della Geofisica Applicata.

#### FRANCO FINOTTI

nel 1973 consegue la maturità scientifica, con il massimo dei voti (60/60), al Liceo "A. Rosmini" di Rovereto. Nell'anno accademico 1977/78 si laurea in Scienze Geologiche, presso l'Università di Padova, con il punteggio di 110 su 110.

Dal 1979 al 1982 insegna matematica e scienze in diverse scuole medie inferiori e per un anno scienze all'Istituto Tecnico Industriale "G.Marconi" di Rovereto. Dal 1 gennaio 1983, in qualità di vincitore di concorso, diviene prima conservatore e dal 1 gennaio 1986 direttore del Museo Civico di Rovereto. Dal 1 luglio 1995 è nominato dirigente del servizio Musei Civici, con 10° qualifica funzionale, incarico che ricopre anche attualmente per il periodo 2007-2010. Dal 1995 svolge con regolarità annuale attività di consulenza e di aggiornamento degli insegnanti delle Scuole Elementari, Medie inferiori e Medie superiori, nelle discipline delle Scienze della Terra. Ha seguito, come correlatore, quattordici tesi di laurea nel settore geofisico e paleontologico.

Nell'ambito dell'attività scientifica si occupa del progetto di informatizzazione del Museo Civico di Rovereto, curando l'impostazione e la gestione del Catalogo museale e delle banche dati on line con la messa in Internet di tutte le informazioni, gestite anche con metodiche di telelavoro, quali schede scientifiche, immagini, documenti filmati, dati ambientali e bibliografici.

Come promotore e ideatore coordina il gruppo di ricerca "Archeometria" del Museo, nato da una collaborazione con il Dipartimento di Geologia, Paleontologia e Geofisica dell'Università di Padova ed alcuni ricercatori della Società del Museo Civico. Nell'ambito di tale attività ha progettato e realizzato una nuova strumentazione geofisica multi-elettrodo (ERS: Electrical Resistivity System) e un'area test presso "Sperimentarea" al Bosco della Città (Rovereto). Nel corso del 2008 da vita anche ad una web TV "Sperimentarea.TV" come componente virtuale dell'area fisica localizzata al Bosco della città di Rovereto. Da anni conduce una ricerca sulla liofilizzazione come nuova tecnica per la conservazione dei prodotti naturalistici e archeologici, mantenendo inalterate le proprietà chimico-fisiche e organolettiche dell'oggetto conservato senza l'utilizzo di mezzi liquidi e a temperatura ambiente.

È autore di oltre sessanta pubblicazioni scientifiche di geofisica e paleontologia che affrontano le problematiche delle ricostruzioni ambientali attraverso lo studio dei fossili e della geofisica.

Collabora infatti con vari enti nazionali e internazionali alla caratterizzazione paleontologica e geofisica degli ambienti sedimentari dal Terziario all'attuale, proponendo inoltre un progetto sul ruolo dei Briozoi nelle interpretazioni paleoambientali utilizzando nuove tecniche informatiche e geofisiche nell'analisi e nello studio degli ambienti sedimentari.

#### GIANFRANCO MORELLI

nato a Livorno il 12 novembre 1970, si è laureato in Ingegneria delle Telecomunicazioni nel dicembre del 1994 presso l'Università degli Studi di Pisa con punteggio 109/110; si è poi specializzato in Ingegneria Mineraria e Geologica presso la University of Arizona Tucson, USA, mediante contratto di ricerca con il Lawrence Livermore National Lab, 1995-1997. È abilitato all'esercizio della libera professione di Ingegnere dal 1997 ed iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Livorno (n° 1587). Dal 1997 è responsabile tecnico e commerciale della Geostudi Astier srl – Livorno. Dal 2004 è responsabile sviluppo mercato estero – So.In.G Strutture & Ambiente srl – Livorno. Si occupa di sviluppo di software scientifico per l'analisi di dati geofisici, tecniche di acquisizione in 3D per Resistività, Elettromagnetismo e Ground Penetrating Radar, e sistemi di monitoraggio multi-temporale; di progettazione, vendita, manutenzione di strumentazione geofisica per conto di compagnie internazionali; di acquisizione ed elaborazione dati, consulenze per applicazioni della geofisica nei settori dell'Ingegneria Ambientale (studi su raffinerie, depositi di stoccaggio, discariche, siti inquinati), dell'Idrogeologia e Agricoltura (studi di supporto alla ricerca acqua e alla perforazione di pozzi in Nord-Africa, Uganda, Sudan; studi del suolo per l'ottimizzazione delle colture, vigneti, frutteti), dell'Ingegneria Mineraria (progetti in Australia, SE-Asia, Africa occidentale, Nord-America); dell'Ingegneria Civile (studi su edifici con problemi di stabilità, consolidamento, monitoraggio gallerie e opere sotterranee); dell'Archeologia (a supporto di varie università e centri di ricerca, per ricerche in Italia, Gran Bretagna, Croazia, Islanda, Turkmenistan, Siria, Israele, Turchia). Collabora inoltre a progetti di ricerca e formazione (con sviluppo di Tesi di Laurea in Geologia e Ingegneria Ambientale e del Territorio, seminari e tirocini formativi), con Università di Pisa, Università di Firenze, Politecnico di Torino, Università di Cagliari, Università di Ferrara, Università di Genova, Università di Napoli, CNR (IGG – Pisa, ITABC – Roma, IMAA - Potenza), Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, OGS – Trieste, JRC – Ispra e EUCENTRE – Pavia, Università della Basilicata. Inoltre cura l'organizzazione di seminari e scuole estive, l'insegnamento in corsi brevi di formazione sulla tecniche elettromagnetiche e sismiche per lo studio del sottosuolo, presso le conferenze EEGS SAGEEP (Stati Uniti, 2004-5 e 2008), e presso centri di ricerca italiani quali EUCENTRE, Università di Perugia, Università di Pisa, Laboratorio di Archeologia dei Paesaggi di Siena, Università di Napoli, Università della Basilicata. È autore di numerose pubblicazioni e presentazioni a Convegni, entrambe a carattere nazionale e internazionale.

#### FRANCESCO MULARGIA

laureato con lode in Fisica presso l'Università di Bologna nel 1974. Research Assistant all'University of California a Los Angeles dal 1976 al 1978. Professore Straordinario, titolare della Cattedra di Sismologia all'Università di Messina dal 1980 al 1983. Direttore dell'Istituto Geofisico e Geodetico dell'Università di Messina dal 1981 al 1983. Professore ordinario di Fisica Terrestre presso l'Università di Bologna dal 1° Novembre 1983. Membro della Giunta del Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna dal 1984 al 1987. Membro del Consiglio Direttivo dell'Osservatorio Vesuviano dal 1984 al 1992. Membro del Consiglio Nazionale Geofisico dal 1984 al 1992. Già membro della Commission on Physical Properties of Materials of the Earth's Interior dello IASPEI. Membro della Commission on Earthquake Prediction Evaluation Panel della ESC. È stato Associate Editor di diverse riviste scientifiche. Vincitore del premio per le Scienze Geofisiche dall'Accademia dei Lincei nell'anno 1997. Consigliere scientifico NATO dal 1999. Autore o coautore di oltre 150 pubblicazioni sulle migliori riviste scientifiche.

#### ARNALDO TONELLI

nato a Trento il 5 dicembre 1943, ha conseguito il diploma di maturità classica a Rovereto, dove risiede e lavora, laureandosi poi al Politecnico di Milano in ingegneria elettrotecnica. Fin dall'ultimo anno di università, dove ha scelto geofisica quale corso di specializzazione, si è indirizzato verso il settore della prospezione geofisica. All'inizio del 1970 entrava a far parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche, a Milano, presso l'Istituto per la Geofisica della Litosfera (oggi I.R.E.A., Istituto per il Rilievo Elettromagnetico dell'Ambiente), dove rimaneva sette anni a collaborare quale ricercatore nel gruppo di telerilevamento costituito e diretto dal Prof. R. Cassinis. Di qui la sua specializzazione in termografia. Tonelli è autore di un centinaio di pubblicazioni apparse su atti di congressi e su riviste specializzate in geofisica e telerilevamento, fra cui due libri "Misurare l'ambiente" Ed. Zanichelli 1979 e "Complementi di telerilevamento" Ed. Luni 1998. È stato relatore o correlatore di tesi per studenti laureandi in geologia, fisica, ingegneria, scienze agrarie e forestali. Ha tenuto corsi di specializzazione come professore a contratto presso Università (Palermo, Bari, Parma, ecc.), Enti nazionali (Ministero degli Esteri: Istituto Agronomico per l'Oltremare di Firenze; Guardia di Finanza – Pratica di Mare; Altri), internazionali (F.A.O., di cui è consulente dalla seconda metà degli anni '70), e presso Organizzazioni sovvenzionate in parte dalla Comunità Economica Europea. Socio co-fondatore della SITE (Società Italiana di Telerilevamento) di cui è stato segretario scientifico e successivamente segretario esecutivo, ora AIT Associazione Italiana di Telerilevamento, è stato direttore responsabile della "Rivista Italiana di Telerilevamento" dalla prima uscita fino al 2007.

Dal 1975 al 1980 è stato direttore di un gruppo di lavoro internazionale intitolato "Working group of remote sensing application in volcanic areas" nell'ambito della International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth Interior. Ha preso parte a progetti comunitari:

- C.R.E.S.T. project, Iglesias mining district of Sardinia
- R & D programme for energy saving EE-A-2-016-1 "Study of new building materials with high thermal diffusivity to accumulate heat", (in quest'ultimo quale co-titolare di un brevetto col Prof. Giulio Solaini del Politecnico di Milano).

Dopo 15 anni di attività, quale socio co-fondatore, di una azienda di termografia aerea, Rossi ARCO srl di Milano, dall'inizio degli anni '90 lavora, da professionista, essenzialmente nel settore del telerilevamento di prossimità integrato a geofisica di dettaglio.

Nel 1998 è stato nominato socio della storica "Accademia Roveretana degli Agiati" fondata nel 1750. È stato nominato conservatore onorario per le Scienze della Terra per il periodo 2000-2005 presso il Museo Civico di Rovereto.

## **Modalità di partecipazione**

---

La partecipazione al Convegno prevede l'invio della scheda di iscrizione (tramite mail o fax) con documento attestante il pagamento della quota di partecipazione (fissata in soli 100 euro più IVA per le due giornate e comprensiva dei due pranzi a buffet e dei trasferimenti in pulmann. Sarà inoltre possibile iscriversi alla sola prima giornata di convegno a 50 euro + IVA).

Le iscrizioni saranno accettate in ordine cronologico e per un numero limitato di posti.

Si rimanda alla scheda di iscrizione per gli estremi del pagamento e i dati necessari.

## **Segreteria organizzativa**

---

**Dottorssa Ilaria Ribaga,**

Museo Civico di Rovereto

Borgo S. Caterina 41, 38068 Rovereto (TN)

Tel. +39 0464 439055

Fax +39 0464 439487

E-mail: [museo@museocivico.rovereto.tn.it](mailto:museo@museocivico.rovereto.tn.it)

[www.museocivico.rovereto.tn.it](http://www.museocivico.rovereto.tn.it)