

## **DR. ELENA ARABINI**

### **Studi:**

- 1998 – 2001 Dottorato di Ricerca in Geofisica  
Università di Genova, Italia  
Tesi: “Vettore del vento a partire da immagini SAR”
- 1989 – 1994 Laurea in Matematica  
Università di Modena, Italia  
Tesi: “Elaborazione di immagini SAR per lo studio dei ghiacci costieri”
- 1984 – 1989 Diploma di maturità scientifica  
Liceo Scientifico Statale “A. Tassoni”, Modena, Italia.

### **Attività didattica**

- 2006 - pres Membro dell’Associazione Macchine Matematiche per cui si occupa della conduzione delle visite alle macchine matematiche e della progettazione e conduzione dell’attività di laboratorio rivolta a docenti e studenti delle scuole medie e superiori.
- 2004 - pres Insegnante di matematica presso varie scuole superiori di Modena e Sassuolo; di ruolo dal 2013.
- 2020 Membro della commissione per gli esami di “Matematica 1” e “Didattica della matematica” presso l’Università di Modena e Reggio Emilia.
- 2020 Collaboratore dell’Università di Modena e Reggio Emilia sul contratto “Matematica in movimento” per la progettazione e la conduzione di laboratori didattici rivolti a docenti e studenti e basati sull’utilizzo di macchine matematiche.
- 2015 Supervisor di internship student nell’ambito del progetto WaveMeasurements per lo studio di onde marine anomale
- 2010 Co-relatore di tesi triennale: “Synthetic Aperture Radar: working principles, analysis and usage for environmental research” (Dip. Ingegneria, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia)
- 2007 Docente ai precorsi di Matematica per gli studenti di Ingegneria Meccanica (Dip. Matematica, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia)
- 2004 - 2006 Responsabile per NASA Langley Research Center della divulgazione in Italia del progetto di didattica S’COOL (<http://scool.larc.nasa.gov>). Fra le mansioni il coordinamento delle scuole italiane aderenti, la preparazione del materiale didattico e l’organizzazione di laboratori per i docenti e gli studenti partecipanti.

### **Attività di ricerca**

- 2014 – 2015 UCD, Dublin, Ireland  
Post-doc – Collabora alla messa a punto di una campagna di misura per la misura di onde estreme sulla costa ovest dell’Irland
- 2009 NURC – NATO, La Spezia, Italia  
Visiting Scientist – si è occupata dell’analisi di dati da radar marino per l’identificazione del pattern della superficie marina illuminata.

- 2003 – 2004 Analytical Services & Materials - Hampton, VA, USA  
Contractor - nell'ambito del progetto CERES, si e' occupata dello sviluppo di software per l'analisi di nubi da immagini da satellite.
- 2002 – 2003 National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) - Camp Springs, MD, USA  
Post-dottoranda con borsa di studio amministrata dal National Research Council (NRC - USA) - nell'ambito del progetto GhostNet si e' occupata dello sviluppo di software per l'analisi di dati da satellite, da boe e da modelli, allo scopo di individuare le zone di convergenza nel Pacifico settentrionale.
- 2000 – 2001 Istituto ISAO - CNR, Bologna, Italia  
Assegnista – si e' occupata dello sviluppo di software per elaborazione di immagini SAR e AVHRR per lo studio di strutture, quali roll vortices e lee waves, presenti nello strato limite atmosferico.
- 2001 CICESE, Ensenada, Messico  
Visiting scientist – si è occupata dell'elaborazione di immagini SAR allo scopo di ricavare parametri di vento

### **Corsi e abilitazioni:**

- 2020 IIS “P. Levi”, Vignola (Modena), Italia  
Partecipazione al corso “La modellizzazione della realtà”, tenuto dal prof. Matteo Giorgini
- 2008 CICESE, Ensenada, Mexico  
“Satellite Oceanography 2008 – focus on extreme events”.
- 2007 University of L’Aquila, Italy  
“ISSAOS 2007” (*International Summer School on Integrated Ground-Based Observing System Applications for Climate, Meteorology, and Civil Protection*).
- 2004 ESRIN, Frascati (Roma), Italia  
“2<sup>nd</sup> ENVISAT Data Assimilation Summer School”.
- 2002 ITIP “E. Fermi”, Modena, Italia  
Partecipazione al corso “Programmazione in ambiente Windows: Visual Basic”, tenuto dal Sig. E. Cazzato.
- 2000 University of L’Aquila, Italy  
“ISSAOS 2000” (*International Summer School on Atmospheric and Oceanic Sciences*).
- 2000 Abilitazione all'insegnamento di Matematica (classe A026) nella scuola secondaria.
- 1998 ESRIN, Frascati (Roma), Italy  
Course on “*Remote sensing and marine ecology: from theory to application*”.
- 1997 Università di Modena, Italia  
Partecipazione al secondo corso di specializzazione in “Metodologie per la ricerca di laboratorio” – durante il corso si è occupata dell'ottimizzazione di un programma per il calcolo delle correzioni troposferiche di dati GPS.
- 1996 Università di Modena, Italia  
Partecipazione al corso di specializzazione in “Metodologie per la ricerca di laboratorio” – durante il corso si è occupata dello sviluppo di un programma per l'elaborazione di dati scatterometrici.

**Lingue straniere**

Inglese	ottimo scritto e parlato
Spagnolo	scolastico scritto e parlato

**Conoscenze informatiche**

Sistemi operativi	WINDOWS, UNIX (utente)
Linguaggi	C, C++, cenni di HTML
Tools	Office, Matlab, cenni di IDL

**PUBBLICAZIONI SELEZIONATE:**

**E. Arabini**, Proposte organizzative e metodologiche per migliorare l'apprendimento, *L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate*, VOL. 38B N. 2 - Apr 2015

Pichel W., T. Veenstra T., J. Churnside, **E. Arabini**, K. Friedman, D. Foley, R. Brainard, D. Kiefer, S. Ogle, P. Clemente-Colon, X. Li, GhostNet marine debris survey in the Gulf of Alaska - Satellite guidance and aircraft observations, *Mar Pollut Bull* 2012 14;65(1-3):28-41. Epub 2011 Nov 14

Chiacchio, M., T. Ewen, M. Wild, and **E. Arabini**, 2010: Influence of climate shifts on decadal variations of surface solar radiation in Alaska, *J. Geophys. Res.*, 115, D00D21, doi:10.1029/2009JD012533 (Special Section: Global Dimming and Brightening)

**E. Arabini**, C. Chiacchio, "Comparison between SAR streaks and AVHRR spatial and temporal evolution of cloud streets to derive rolls aspect ratio maps and PBL depth", *Proc. 2nd International Workshop on Advances in SAR Oceanography from ENVISAT and ERS Missions*, Frascati, Italy, January 2008.

L.H. Chambers, P.T. Detwailer, J.D. fisher, R. Sepulveda, **E. Arabini**, "Ideas for GLOBE's Future Drawn from the 7-Year Experience of the CERES S'COOL project", *Eos. Trans. AGU*, 84(46), Fall, Meet. Suppl., 2003.

*Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196; anche con modalita' elettroniche e/o automatizzate, per la finalita' di ricerca e selezione del personale.*

*Quanto dichiarato nel presente curriculum vitae corrisponde al vero ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.*