

# Distinguished Lectures SGI - SIMP

## Gli SPEAKERS 2013-14

### Gian Gabriele Ori

Università d'Annunzio Chieti  
International Research School of Planetary Sciences



Di recente lo studio della geologia dei corpi del Sistema Solare ha rilevato che non ne esiste uno uguale all'altro. Però quelli con una cospicua atmosfera hanno similitudini specialmente la Terra, Marte e Titano. In questi corpi ritroviamo vestigia di grandi depositi fluviali, laghi, delta prodotti sia da processi simili che molto differenti. Analizzeremo i vari ambienti deposizionali, i corpi sedimentari e i processi che li hanno generati: Marte con un'impressionante presenza di depositi fluviali e deltizi testimoni fossili di grandi pianure alluvionali e laghi o mari; Titano sedimentologicamente ancora attivo con grandi laghi riempiti da liquidi esotici e sistemi fluviali meno "maestosi" di Marte ma pervasivi sulla sua superficie ghiacciata. Infine scopriremo come i depositi fluviali e lacustri ormai fossili del Sahara ci possono aiutare ad interpretare i sistemi sedimentari planetari.

Oltre che a Bologna la sua carriera si è sviluppata alla University of Cambridge (UK), US Geological Survey (Denver), University of Arizona (Tucson), Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona), Université Paris Sud (Orsay). Docente di Geologia all'Università d'Annunzio e direttore dell'International Research School of Planetary Sciences, Fondazione di ricerca e alta didattica nel campo delle Scienze Planetarie. Ha studiato bacini sedimentari in svariati paesi e in diversi contesti tettonici, da circa 20 anni si dedica alla ricerca in campo planetario approfondendo lo studio degli ambienti deposizionali su Marte e Titano. Coinvolto in molte missioni planetarie, attualmente membro dell'Executive Committee del Mars Exploration program Analysis Group della NASA e del Landing Site Selection Working Group della missione ESA ExoMars. Continua però a lavorare sulla Terra su sistemi desertici presenti e passati e anche su come utilizzarli come analoghi per gli ambienti di Marte e Titano.

ggori@irsps.unich.it  
<http://www.ingeo.unich.it/>

### Luca Bindi

Dipartimento di Scienze della Terra  
Università di Firenze



**"Un minerale è un solido cristallino in cui la posizione degli atomi è disposta in un reticolo periodico di punti, che si ripetono nelle 3 dimensioni allo stesso modo, e dove ogni cella elementare ha uno schema identico a quelle che la circondano".** Questo principio cardine della mineralogia, inalterato nel corso dei duecento anni di storia di questa disciplina, è destinato ad essere rivisitato. La scoperta del primo quasicristallo in natura, del ruolo della mineralogia nell'assegnazione nel Premio Nobel per la Chimica 2011 a Daniel Shechtman, la sua accettazione come nuovo minerale con il nome icosahedrite, la sua origine extraterrestre e formazione agli albori del sistema solare e la spedizione scientifica nelle remote terre siberiane alla ricerca di nuovi campioni, verranno presentate raccontando tutti gli eventi che si sono succeduti durante questa incredibile ed unica avventura scientifica.

E' professore associato di Mineralogia e Cristallografia all'Università di Firenze. La sua principale specialità è la risoluzione e caratterizzazione di strutture complesse ma si occupa anche dei più disparati argomenti quali la cristallografia di fasi importanti per il mantello, studi diffrattometrici in alta pressione e alta temperatura, transizioni di fase, geminazioni, materiali fotosensibili e caratterizzazione di nuovi minerali. Ha ricevuto nel 2006 la Research Excellence Medal dell'EMU, nel 2007 il Foreign Outstanding Young Researcher Award della Russian Mineralogical Society e nel 2010 il premio internazionale "Luigi Tartufari" per la Geologia dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Nel 2011 due dei suoi lavori scientifici riguardanti la scoperta dei quasicristalli in natura sono stati citati nello "Scientific Background on the Nobel Prize in Chemistry 2011 - The Discovery of Quasicrystals" della Nobel Committee for Chemistry - Royal Swedish Academy of Sciences.

luca.bindi@unifi.it  
[www.geo.unifi.it/CMpro-v-p-149.html](http://www.geo.unifi.it/CMpro-v-p-149.html)