

CONGRESSO NAZIONALE DI SCIENZE PLANETARIE BORMIO 2024

Descrizione Sessioni Focus

Tettonica, Vulcanesimo e Fratturazione nel Sistema Solare (Convener V. Galluzzi INAF-IAPS, R. Pozzobon Università di Padova)

Tettonica, vulcanesimo e fratturazione sono i principali processi costruttivi delle superfici planetarie solide del Sistema Solare. Essi coesistono ed interagiscono a diverse scale spaziali e temporali determinando l'evoluzione geologica dei corpi stessi. Tettonica, vulcanesimo e fratturazione sono spesso legati a processi endogeni, ma possono essere innescati anche da processi esogeni, quali impatti o forze mareali. Sono responsabili di numerose morfologie e strutture tipicamente riconoscibili in superficie, dai pianeti ai corpi minori, dalle superfici rocciose a quelle ghiacciate. Il raffinato equilibrio tra questi processi ha permesso di mantenere attiva, sulla Terra, l'evoluzione biologica per miliardi di anni. Lo studio degli altri corpi planetari dove questo equilibrio non è stato raggiunto, o ha intrapreso strade diverse, ha quindi importanti implicazioni sulla loro abitabilità.

Le numerose tecniche geologiche applicabili all'investigazione di tettonica, vulcanesimo e fratturazione, spaziano dalla cartografia planetaria, all'analisi strutturale, all'analisi reologica, al modeling numerico, alle indagini di ambienti analoghi di campagna. Tali tecniche non solo permettono di acquisire informazioni preziose sull'evoluzione della superficie esposta, ma anche di ricostruire la struttura interna dei corpi in esame.

Questa sessione è quindi mirata ad accogliere un'ampia varietà di studi riguardanti l'indagine geologica e geofisica delle superfici planetarie solide, la loro evoluzione ed attività.