

Alessandro Germak

Sezione Dinamometria , Istituto di Metrologia Gustavo Colonnetti (IMGC)

**Con i piedi per terra.
Storia, attualità e prospettive della
misura di accelerazione di gravità locale**

Saranno illustrati i metodi per la misura assoluta di gravità, dalla storia ai giorni nostri, con particolare riferimento alle incertezze di misura associate. Sarà descritto in particolare il gravimetro assoluto IMGC-02, il suo schema e le problematiche di funzionamento, i principali fattori di influenza nella misura di *gravità assoluta* e la stima dell'incertezza di misura.

Saranno descritte le attività di misurazione succedutesi negli anni e si illustreranno le campagne di misura a cui lo strumento ha partecipato, nonché l'attività futura prevista; seguirà una breve sintesi sulla necessità di misure assolute di *gravità locale* nei vari campi di applicazione. Sarà fornita, infine, una descrizione dell'ambito internazionale in cui si svolgono queste attività, dei confronti internazionali e delle collaborazioni attualmente in atto.

Alessandro Germak inizia la sua attività nel 1983 all'IMGC come assistente tecnico nel campo delle misure di forza e, laureatosi in scienze dell'informazione, è ora tecnologo e coordina il gruppo di ricerca denominato "Misure Meccaniche Speciali: durezza e gravità". Nel campo specifico delle misure assolute di gravità locale, inizia la sua esperienza effettuando la prima misura assoluta nel continente antartico nella base italiana di Terra Nova, durante la VI spedizione scientifica del Progetto Nazionale Ricerche in Antartide. Con il proprio gruppo di ricerca sta attualmente perfezionando la seconda generazione dello strumento "gravito assoluto IMGC-02", unico strumento che utilizza il metodo del moto simmetrico del grave.

E' membro del gruppo di lavoro sulla gravimetria del Comitato Consultivo per la Massa e grandezze derivate e, in particolare, del comitato di coordinamento del prossimo confronto internazionale di gravimetri assoluti, previsto nel corso del 2005 presso il Bureau International des Poids et Mesures.