

International Association of Geodesy (IAG)
within
International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG)

Report delle Attività - Anno 2016

Mattia Crespi

1. Introduzione

La Commissione per la partecipazione del CNR alla International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) è stata riattivata (decreto del Presidente del CNR) il 29 febbraio 2016; il sottoscritto è stato nominato rappresentante del CNR (e, in tale veste, rappresentante nazionale italiano) nello the IAG Council il 23 maggio 2016 e membro della suddetta Commissione il 27 maggio 2016. Conseguentemente, questo Rapporto riguarda solo le attività curate personalmente dal sottoscritto e sviluppate nella seconda metà del 2016.

2. Attività principali in ambito IAG di interesse per l'Italia e per il CNR nel corso del 2016

Queste attività sono inerenti ai ruoli ufficiali di ricercatori italiani in ambito IAG (vedi punto 6.), a progetti di ricerca in corso e all'organizzazione di eventi a livello internazionale:

Ruoli ufficiali di ricercatori italiani in ambito IAG

Agenzia Spaziale Italiana (ASI) (Giuseppe Bianco) - Chair della European Laser (EUROLAS) network, Membro del Governing Board dell'International Laser Ranging Service (ILRS)

Politecnico di Milano (Riccardo Barzaghi) - Chair dell'International Service for the Geoid (ISG), Membro degli Executive Committees della IAG e di GGOS

Università di Roma "La Sapienza" (Mattia Crespi) - Vice-Presidente dello Inter Commission Committee on Theory (ICCT) della IAG, Chair del Joint Study Group (JSG) on *High-rate GNSS* dello ICCT, Membro dello *GNSS Augmentation to the Tsunami Early Warning System (GATEW) Group* di GGOS

Progetti

Agenzia Spaziale Italiana (ASI) - Politecnico di Milano - Pianificazione e progettazione della nuova rete GNSS nazionale per la realizzazione e il mantenimento del Sistema di riferimento nazionale italiano nell'ambito di ITRF2014 e ETRF2000

Agenzia Spaziale Italiana (ASI) - COST Action ES1206: Advanced GNSS Tropospheric Products for Monitoring Severe Weather Events and Climate (GNSS4SWEC)

Politecnico di Milano - Soluzione finale italiana per la missione GOCE

University of Bologna - Coordinamento delle attività geodetiche del progetto H2020 *Beyond Epica – Oldest Ice* nell'ambito Piano Nazionale per le Ricerche in Antartide

Università di Roma "La Sapienza" - Attività di ricerca nei seguenti ambiti: 1) JSG on *High-rate GNSS* dello ICCT e GATEW Group; 2) il contributo della geodesia al miglioramento della stima spaziale della pericolosità sismica

Eventi

International Service for the Geoid (ISG) - 12th International School on "The Determination and Use of the Geoid", Mongolian University of Science and Technology, Ulaanbaatar, Mongolia, 6 - 10 giugno, 2016

3. Attività svolte come rappresentante CNR/Italiano nella IUGG nel 2016 e impatto sulla comunità scientifica nazionale

Queste attività sono in gran parte legate ai menzionati (vedi punto 2.) progetti coordinati dall'Università di Roma "La Sapienza" e all'organizzazione dei seguenti eventi a livello internazionale, finalizzati a promuovere la partecipazione della comunità geodetica Italiana (in particolare i dottorandi e gli assegnisti di ricerca e i giovani ricercatori) al dibattito scientifico internazionale sui principali temi di ricerca in Geodesia e sull'interazione tra la Geodesia e le Geoscienze:

Events

Organizzazione dello Workshop internazionale *Satellite Geodetic Positioning for Geosciences* all'Accademia Nazionale dei Lincei (marzo 2017)

Partecipazione all'organizzazione (come co-convener) della sessione *High-precision GNSS: methods, open problems and Geoscience applications* alla European Geoscience Union 2017 General Assembly (aprile 2017)

Partecipazione alla pubblicazione (come co-Editor) dei Proceedings of the *VIII Hotine-Marussi Symposium* nella International Association of Geodesy Symposia (IAGS) series (volume 142)

4. Valutazione della partecipazione del CNR alla IAG e alla IUGG in termini di costi vs. benefici

E' stata ampiamente riconosciuta a livello internazionale la sempre maggiore importanza dei metodi e delle tecniche geodetiche per le applicazioni nelle Geoscienze, nell'Ingegneria e nella previsione, mitigazione e gestione dei rischi naturali. E' pertanto di primaria importanza proseguire la partecipazione del CNR a IAG e IUGG, possibilmente incentivando un maggior coinvolgimento di dottorandi e assegnisti di ricerca e di giovani ricercatori, possibilmente promuovendo un apposito premio (si potrebbe istituire un premio biennale per supportare la partecipazione di uno/due dottorandi/assegnisti di ricerca/giovani ricercatori agli IAG intermediate symposia e alle IUGG General Assemblies).

5. Valutazione della partecipazione italiana a eventi IAG e IUGG e azioni per incentivarla

La partecipazione italiana a eventi IAG/IUGG a livello nazionale e internazionale è generalmente limitata a circa 20 persone (10 partecipanti all'ultima IUGG General Assembly a Praga nel 2015), poiché le attività di ricerca in Geodesia in ambito nazionale sono sviluppate solo presso poche Università ed Enti di ricerca (Politecnico di Milano, Università di Roma "La Sapienza", Università di Bologna, Università di Padova, Università di Trento, Università di Trieste; Agenzia Spaziale Italiana, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, CNR-Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente, Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica).

Una possibile iniziativa per incentivare e ampliare la partecipazione potrebbe risiedere nell'istituzione di un Comitato Italiano per la Geodesia sotto il coordinamento della Commissione CNR per la IUGG, con due principali finalità: 1) facilitare e coordinare le attività di ricerca italiane in Geodesia sulle tematiche attualmente rilevanti in ambito internazionale sia dal punto di vista metodologico che da quello applicativo; 2) incrementare l'impatto della Geodesia in ambito nazionale.

6. Esperti italiani con ruoli ufficiali nella IAG o in Commissioni e Programmi di ricerca ad essa connessi

Giuseppe Bianco - Agenzia Spaziale Italiana (ASI) - Chair della European Laser (EUROLAS) network, Membro del Governing Board dell'International Laser Ranging Service (ILRS)

Riccardo Barzaghi - Politecnico di Milano - Chair dell'International Service for the Geoid (ISG), Membro degli Executive Committees della IAG e di GGOS

Alessandro Caporali - University of Padua - Member of the EUREF Technical Working Group

Mattia Crespi - University of Rome "La Sapienza" - Vice-Presidente dello Inter Commission Committee on Theory (ICCT) della IAG, Chair del Joint Study Group (JSG) on *High-rate GNSS* dello ICCT, Membro dello *GNSS Augmentation to the Tsunami Early Warning System* (GATEW) Group di GGOS

Rosa Pacione - Agenzia Spaziale Italiana (ASI) - Membro del Coordination Group della European Permanent Network (EPN) (Troposphere Coordinator)

7. Breve sommario delle attività della Commissione CNR relativa all'associazione (se esistente)

Non esiste una Commissione CNR specifica per la IAG

8. Note eventuali

Nessuna ulteriore nota

9. Conclusioni

Sulla base delle informazioni riportate, è evidente la necessità di stimolare una più ampia partecipazione della comunità geodetica italiana agli eventi IAG e IUGG, incentivando in particolare la partecipazione dei dottorandi e assegnisti di ricerca e dei giovani ricercatori.

A questo scopo, si propongono due azioni:

- l'istituzione di un Comitato Italiano per la Geodesia, sotto il coordinamento della Commissione CNR per la IUGG
- l'istituzione di un premio biennale, per supportare la partecipazione di uno/due dottorandi/assegnisti di ricerca/giovani ricercatori agli IAG intermediate symposia e alle IUGG General Assemblies



Mattia Crespi

Roma, 22 maggio, 2017

Please return as pdf to: virginia.codanunziantecnr.it, cecilia.lalle@cnr.it before May 15th, 2017