STONEX

GEOROMA
COLLEGIO PROVINCIALE DEI GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI DI ROMA

SEMINARIO

Sistemi Geodetici di Riferimento

PROGRAMMA

RELATORE

Renzo Maseroli

Vice Direttore della Direzione Geodetica dell'IGM

1. La forma della Terra: il Geoide

Storia della forma della Terra.
Le forze centrifughe, le forze newtoniane, la forza di gravità;
Il potenziale gravitazionale, le superfici equipotenziali, le linee di forza del campo;
Il geoide, modelli di geoide EGM.
Coordinate sul geoide; lo sferoide, la gravità normale.

2. Sistemi Geodetici di Riferimento Locali

L'importanza del riferimento geodetico, sistemi locali e globali, sistemi planimetrici e altimetrici.
Definizione dei sistemi locali, l'orientamento dell'ellissoide, deviazione della verticale.
Realizzazione dei sistemi di riferimento, triangolazioni.
Le reti fondamentali, materializzazione dei trigonometrici,
Il primo sistema nazionale (Bessel su Genova).
Il sistema catastale.
Il sistema ROMA40.
Il sistema ED50.

3. Sistemi di Riferimento Locali Altimetrici

Definizione dei sistemi altimetrici, scelta e posizionamento della superficie di riferimento; Il geoide in senso locale, il mareografo, i sistemi italiani. Realizzazione altimetrica, la rete altimetrica italiana, materializzazione dei caposaldi. Quote geoidiche e quote ellissoidiche, la separazione.Il geoide italiano, il modello ITALGEO2005.

4. Sistemi di Riferimento Globali

I sistemi globali.
Il sistema WGS84.
Il sistema ITRS.
Il sistema ETRS89.
La realizzazione italiana IGM95.

5. Evoluzione del Riferimento Globale

Le reti per la correzione in tempo reale (NRTK), i network regionali, i network privati.
La Rete Dinamica Naziomale (RDN), il decreto 10 nov 2011.
Il monitoraggio della RDN, movimenti della placca e movimenti intraplacca.
Il ricalcolo cumilativo della RDN.

6. Passaggio fra Sistemi di Riferimento

Rototraslazioni piane, rototraslazioni spaziali, le relazioni di Helmert;
I grigliati, il sistema Verto adottato dall'IGM, l'interpolazione.
Le griglie nel formato NTv2, codici EPSG.
Verto On Line.
Il software CartLab1.

Agli argomenti trattati seguiranno esempi pratici

STONEX®
Part of UniStrong
Via Cimabue 39 - 20851 - Lissone (MB) Italy
Telefono +39 039 2783008 | Fax +39 039 2789576
www.stonex.it | info@stonex.it