

GRAVIMETRIA E GEODESIA PER LA GEODINAMICA		
Settore Scientifico - Disciplinare: GEO/10	CFU: 6 (5 LF + 1 LAB)	Ore: 52
Tipologia attività formativa: a scelta libera		
Obiettivi formativi: Conoscenza delle moderne tecniche di Geodesia spaziale (GPS, VLBI, SLR, InSAR) e di Gravimetria dinamica variazionale relativa ed assoluta, applicate allo studio di molteplici fenomenologie geodinamiche, sia su scala globale che regionale e locale (cinematica delle placche litosferiche e di domini tettonici regionali e locali, studio di processi endogeni di redistribuzione di massa in aree sismogenetiche e di vulcanismo attivo). Capacità di elaborare analizzare ed interpretare dati gravimetrici variazionali e dati rilevati con tecniche di geodesia spaziale.		
Programma sintetico: Fondamenti metodologici per lo studio delle variazioni temporali della gravità; tecniche di acquisizione di misure gravimetriche relative, discrete e continue (registrazioni), misure assolute. Stato dell'arte dei sensori gravimetrici. Tecniche di analisi delle misure e dei segnali gravimetrici. Riduzione dei dati gravimetrici variazionali. "Case history" in differenti contesti geodinamici, con particolare riferimento al vulcanismo attivo ed alla sismogenesi. Moderne tecniche di geodesia spaziale (GPS, VLBI, SLR, InSAR) principi e loro applicazione in Geodinamica (cinematica delle placche litosferiche e di domini tettonici regionali e locali); moderni algoritmi di calcolo e loro implementazione software per l'analisi dei dati GPS acquisiti su reti locali e globali; presentazione di "Case history": Geodinamica globale e regionale (processi in atto nel Bacino mediterraneo ed in particolare nella catena appenninica), controllo del territorio (tecniche di monitoraggio di corpi di frana), studio delle deformazioni del suolo in aree vulcaniche attive.		
Modalità di accertamento del profitto: prova finale pratica e orale		