

Prima prova scritta

Traccia 1

Il candidato descriva due o più processi, di origine naturale (tettonica e non tettonica) e antropogenica, che possono causare subsidenza del suolo, discutendo le caratteristiche principali del campo di deformazione atteso e le modalità con cui i diversi processi possono essere studiati ed interpretati, anche al fine di valutare il contributo delle diverse sorgenti di deformazione.

Traccia 2

Il candidato descriva quali sono i possibili approcci per lo studio delle deformazioni del suolo in aree soggette contemporaneamente a processi di origine tettonica e non tettonica, discutendo quali sono i metodi e le tecniche per la misura di precisione degli spostamenti del suolo associati alle diverse sorgenti deformative e i possibili approcci modellistici (numerici o analitici) per la caratterizzazione dei diversi pattern spaziali e temporali attesi.

Traccia 3

Il candidato descriva il quadro deformativo atteso in un'area soggetta a processi di origine tettonica e non tettonica, sia in termini di pattern spaziali del campo di deformazione sia in termini di evoluzione temporale del segnale. Il candidato discuta inoltre quali sono i possibili metodi e/o approcci per l'individuazione e la caratterizzazione delle possibili sorgenti deformative.

Seconda prova scritta (prova pratica)

Traccia 1

- a) Il candidato descriva come realizzerebbe un monitoraggio geodetico multiparametrico per lo studio di una zona interessata da processi di deformazione tettonica e non tettonica
- b) Il candidato descriva un possibile approccio per l'integrazione di misure di geodesia spaziale per il monitoraggio delle deformazioni del suolo

Traccia 2

- a) Il candidato descriva un progetto di monitoraggio multiparametrico delle deformazioni del suolo indotte dall'attività di estrazione di idrocarburi
- b) Il candidato descriva una possibile applicazione di sistemi integrato GNSS a SAR per il monitoraggio e delle deformazioni tettoniche e non tettoniche.

Traccia 3

- a) Il candidato descriva un progetto di monitoraggio multiparametrico della subsidenza dovuta a processi antropogenici e tettonici in aree costiere
- b) Il candidato descriva caratteristiche, vantaggi e svantaggi delle principali tecniche di monitoraggio geodetico attualmente utilizzate nel monitoraggio di siti interessati da subsidenze legate ad attività industriali.