

Tema 1

Il candidato illustri i limiti e i vantaggi del modello Gaussiano nella simulazione del processo di trasporto degli inquinanti in atmosfera.

Tema 2

Il candidato descriva le problematiche ed i possibili interventi di difesa dalle piene con particolare riferimento alle casse di espansione.

Tema 3

Il Candidato descriva le successive fasi del rilievo di una porzione di territorio con l'aerofotogrammetria digitale, mettendone in evidenza i vantaggi rispetto alla precedente tecnica analogica. Descriva anche i principali prodotti cartografici ottenibili da un rilievo aerofotogrammetrico.

Tema 4

Il candidato descriva le metodologie note per la stima del processo di evaporazione da un lago naturale e le problematiche associate.

Tema 5

Il candidato descriva le problematiche ed i possibili interventi di difesa dalle piene con particolare riferimento ai diversivi e agli scolmatori.

Tema 6

Il Candidato descriva le principali tecniche della Geomatica per il monitoraggio delle deformazioni planimetriche e altimetriche della superficie del suolo, presentandone a titolo esemplificativo due ipotesi di applicazione ai casi di un'area in frana e di un'area soggetta a subsidenza.

Tema 7

Il candidato illustri il modello matematico utile alla rappresentazione dello sviluppo di un pennacchio di contaminante disciolto in acqua nel caso di suolo saturo.

Tema 8

Il candidato descriva i possibili interventi di difesa dall'erosione spondale di un corso d'acqua

Tema 9

Il Candidato descriva le metodologie del posizionamento satellitare GNSS con collegamento a reti geodetiche di inquadramento statiche e/o dinamiche, distinguendo tra le tecniche in post-processamento e quelle in tempo reale, e presentandone a titolo esemplificativo alcune ipotesi di applicazione in ambito cartografico o catastale.