

## Esame di stato GEOLOGO I sessione 2020

### Quesiti:

- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Problemi legati al posizionamento di una life-line su un versante roccioso. Interventi su strutture con cedimenti. Problemi commerciali e deontologici nella professione
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Potenziali rischi fluviotorrentizi. Caratterizzazione di un sito inquinato: indagini e normativa. Problemi legati alla liquefazione. Indagini relative alla conservazione dei monumenti in rocce lapidee
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Problematiche di infrastrutture su frane, tipologie di indagini e possibili interventi di sistemazione. Il ruolo del geologo nella progettazione ed escavazione di gallerie
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Aspetti e caratteristiche dei depositi morenici e intermorenici ai fini applicativi. Note tecniche per le costruzioni: norme per il geologo e problematiche per fondazioni sottofalda. Obblighi per l'esercizio della professione
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Pericolosità fluviale e indagini connesse. Indagini geotecniche e sondaggi per la costruzione di un capannone in una piana alluvionale di fondovalle. Analisi di un sondaggio profondo e delle immagini delle carote
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Anomalie di tracciato del T. Staffora e connessione con le strutture geologiche. Studio geologico a supporto di un piano regolatore in regione Piemonte. Problemi di smaltimento di acque reflue in assenza di fognature. Tipologie di materiali adatti e non adatti per sottofondo stradale
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Tipologie di frane in relazione ai diversi tipi di argille. Argille rigonfianti. Uso delle bentoniti. Prove di carico su piastra e loro applicazioni. Indice del modulo elastico in prove sul manto stradale. Ruoli che un geologo abilitato può ricoprire
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Problematiche relative allo scavo di una galleria in successioni ripiegate descritte sulla carta geologica. Classificazione delle rocce in relazione all'alterazione. Il ruolo del geologo e ricadute economiche nella scelta della destinazione dello smarino. Principio di invarianza idraulica. Azioni messe in campo nell'affrontare un incarico professionale.
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Significato delle rocce serbatoio ai fini della stabilità dei versanti. Interventi per contrastare movimenti gravitativi che interessano strutture (strade– edifici). Pianificazioni di indagini geologiche. Prove penetrometriche statiche e dinamiche. Indagini sismiche e loro significato. Modello geologico di riferimento.
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Analisi geologica e geomorfologica di aree carsiche. Utilizzo di interferometrie per analizzare movimenti verticali del suolo. Indagini necessarie per stabilizzare una strada interessata da una frana. Problematiche connesse a cave in roccia. Livelli di progettazione di opere pubbliche.
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Circolazione di acque in materiali solubili come i gessi. Cartografie a supporto di un PGT. Problematiche di stabilità di infrastrutture in frana. Problematiche di smaltimento di terreni contenenti arsenico
- Interpretazione carta geologica e aspetti geomorfologici. Classificazione degli ammassi rocciosi negli scavi in sotterraneo. Monitoraggi del territorio propedeutici alla stesura di un progetto. Stabilizzazione di un versante in flysh con strati a franapoggio. Responsabilità del professionista geologo all'interno di un'azienda