

LA GEOLOGIA NEL MONDO DEL LAVORO

Seminari di orientamento per gli studenti del 3° anno della laurea triennale in scienze geologiche. A.A. 2019-2020.

Università Roma Tre – Istituto di Geologia, (Aula D)

27 Febbraio 2020

1) ESEMPI di temi proposti all'esame di stato per la Professione di Geologo (parte II)

Dott. Geol. EUGENIO DI LORETO

(Ex Presidente Ordine dei Geologi del LAZIO e Consigliere Nazionale dei Geologi)

Le 4 Prove dell'esame di stato

L'esame di stato è articolato in quattro prove:

- 1) **prima prova scritta** riguarda gli aspetti teorici delle seguenti materie: geografia fisica, geomorfologia, geologia applicata, georisorse minerarie e applicazioni mineralogiche-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali, Idrogeologia, geofisica applicata, geotecnica, tecnica e pianificazione urbanistica, idraulica agraria e sistemazioni idraulico forestali, ingegneria e sicurezza degli scavi, Normativa Europea; Nazionale e regionale; ISO;
- 2) **seconda prova scritta** concernente gli aspetti applicativi della prima prova scritta;
- 3) **prova orale** nelle materie oggetto delle prove scritte ed in legislazione e deontologia professionale;
- 4) **prova pratica** avente ad oggetto le materie della prima prova scritta, nonché la geologia stratigrafica e sedimentologia, e la geologia strutturale, con particolare riguardo alla lettura, interpretazione ed elaborazione di carte e sezioni geologiche.



Consigli Utili per compilare le prove scritte



Diamo di seguito qualche consiglio circa lo svolgimento dei due temi scritti. L'Università non abitua a svolgere temi, ma relazioni, tesi e tesine che sono totalmente differenti. Nel tema si deve dimostrare capacità di sintesi, senza cadere nell'ovvio e nel banale.

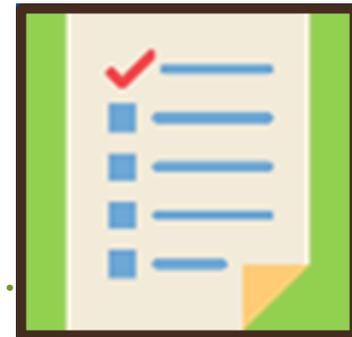
Il candidato, più che spiegare, deve saper cogliere e descrivere in poche pagine le linee essenziali ed i principi che regolano un certo fenomeno, una certa metodologia o una tecnica, ecc.

LA STRUTTURA DEL TESTO deve contenere:

- 1) Introduzione al tema assegnato;
 - 2) Il Contenuto del Testo (Tesi a sostegno confortate da analisi di dati);
 - 3) Le Conclusioni
-

1. Inizialmente si legge attentamente l'enunciato del tema per capire che cosa la commissione chiede;
2. Si prepara la scaletta dei punti da affrontare. La scaletta normalmente prevede una breve introduzione, l'esposizione degli argomenti punto per punto e una parte di conclusione. Va considerato lo spazio (n° di pagine) che si può dare ad ogni punto. Il tempo concesso per lo svolgimento raramente permette di superare le 8 pagine.
3. Si può preparare una check - list degli argomenti che si vogliono trattare e poi spuntarli, man mano che si procede nello svolgimento. Se non si lavora così, si rischia specialmente per gli argomenti che si conoscono meglio di dilungarsi troppo nello svolgimento del tema volendo scrivere 'tutto', per poi essere costretti, quando sta per scadere il tempo assegnato, di concludere precipitosamente il tema tralasciando altri importanti argomenti.

Durante lo svolgimento bisogna fermarsi ogni tanto per rileggere l'enunciato al fine di controllare se: la scaletta che abbiamo preparato non presenta vuoti e continua ad avere un filo logico; si sta andando fuori tema; lo spazio che si sta dando allo svolgimento di ogni punto della scaletta è scarso, oppure eccessivo.



I temi sono destinati alla valutazione da parte di una commissione di esperti, si deve perciò dare il taglio appropriato allo svolgimento. Quindi, occorre evitare di dilungarsi in spiegazioni scontate e prolisse dalle quali risultino scarse capacità di sintesi.

Non usare espressioni personali (*secondo me.*). Una frase, di norma, non dovrebbe mai esprimere più di un concetto. Andare a capo quando si cambia radicalmente discorso.

Rispettare l'ortografia, soprattutto dei termini scientifici. Rispettare la grammatica (sintassi) e la punteggiatura;

Evitare sempre le abbreviazioni che si usano quando si prendono appunti (*xché...*) o, peggio, quando si scrivono SMS.



Curare anche la grafia, per facilitare la lettura del testo, alla Commissione esaminatrice.



E' utile conoscere le materie di competenza dei singoli componenti della Commissione per avere un quadro dei possibili argomenti proposti nelle prove di esame.

.....

La Commissione di esame di stato è composta da 4 Membri ed un Presidente, nominati dal MIUR su segnalazione delle Università e dell'Ordine Professionale. Di norma l'incarico di Presidente viene svolto da un docente, segnalato L'Università sede dell'Esame (Sapienza o Roma3), così come pure uno dei membri è altresì un docente. Tre componenti sono indicati dall'Ordine dei Geologi, tra questi: due sono iscritti all'Elenco A , con una esperienza almeno decennale nella Professione; uno è iscritto all'Elenco Speciale dei pubblici dipendenti, con esperienza lavorativa nell'Ente pubblico.

Operazioni preliminari

Ogni Candidato, prima di ogni prova, deve presentarsi al personale addetto per le **procedure di identificazione**.

A tal fine deve produrre un documento di riconoscimento in corso di validità (carta d'identità, patente o passaporto) e firmare contestualmente il Foglio di Entrata.

Il Candidato riceve:

a) Una **bustina bianca** contenente un cartoncino.

Il Candidato deve: a) scrivere sul cartoncino, in stampatello leggibile i dati anagrafici: il proprio nome, cognome e data di nascita. b) Inserire il cartoncino nella bustina bianca, chiuderla e metterla nella busta grande.

b) Uno o più **fogli protocollo** timbrati dall'Ateneo e siglati dai Commissari. Non è consentito utilizzare fogli privi di tali contrassegni.

c) Una **busta grande** che dovrà contenere l'elaborato e la bustina bianca chiusa.

Il Candidato deve accertarsi che su nessun materiale (bustina bianca, foglio protocollo e busta grande) compaiano segni identificativi di alcun tipo, anche se involontari, pena l'invalidazione della prova e l'esclusione del Candidato stesso da tutte le prove successive, indipendentemente dalla votazione conseguita.

Tutti i fogli consegnati durante lo svolgimento delle prove scritte dovranno essere riconsegnati al termine delle stesse, anche quelli contenenti le tracce d'esame.



Durante la prova d'esame

Le prove scritte vanno redatte **a mano** con l'utilizzo obbligatorio di **penne nere o blu**. Per le sezioni geologiche portare matita, gomma e goniometro. Vietato l'utilizzo del correttore bianchetto. **Non è ammesso l'uso dei telefoni cellulari, computer portatili** e qualsiasi dispositivo in grado di connettersi a internet. Queste apparecchiature dovranno obbligatoriamente essere tenute spente, e in ogni caso essere consegnate, prima dell'inizio della prova, alla Commissione, la quale provvederà a restituirle al termine della prova di esame.

Durante lo svolgimento delle prove scritte i Candidati **non potranno altresì comunicare fra di loro in alcun modo**, pena l'immediata esclusione dall'esame, e da tutte le prove successive. I candidati **non possono uscire insieme** dall'aula. Può essere ammesso, a discrezione della Commissione, l'utilizzo di calcolatrici. Le singole commissioni stabiliscono anche quali **testi sono consentiti** per consultazione durante le prove scritte. Chi viola le disposizioni stabilite dalla Commissione, sarà escluso dall'esame.

La durata della Prova viene fissata dalla Commissione (max 4 ore)





Al termine delle prove il Candidato deve:

- 1) Inserire nella busta grande il compito svolto (brutta e bella) e chiudere la busta, controllando che al suo interno vi sia anche la bustina piccola bianca.
- 2) Consegnare la busta grande ad un membro della Commissione, che la sigilla e appone, insieme agli altri membri, la propria firma sul retro.
- 3) Firmare il foglio di uscita, con l'orario.

Votazione

Ogni singola prova viene superata se si raggiungono i sei decimi dei voti a disposizione della Commissione. I decimi corrispondono al numero dei Commissari. Esempio: se la Commissione è formata da 5 Commissari, il voto di ciascuna prova sarà in cinquantesimi e poiché ogni Commissario esprime la sua valutazione con voto da 1 a 10. Sono ammessi alle prove orali i candidati che abbiano raggiunto i sei decimi di voto ($6 \times 5 = 30$) in ciascuna delle prove scritte, pratiche o grafiche.

Il candidato che non abbia raggiunto la sufficienza in una prova, non è ammesso alla successiva.

Per le prove orali la Commissione delibera appena compiuta ciascuna delle prove stesse, assegnando i voti di merito. Dei voti ottenuti è data comunicazione giornalmente, al termine della seduta sia affiggendo i risultati nella sede che sul sito. L'esito finale di abilitazione sarà il risultato della somma dei voti delle singole prove.

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/geologo-temi-proposti>

Temi proposti per la prima prova scritta del 19 Novembre 2014

Tema n. 1

Con ravvicinata frequenza si ripetono eventi alluvionali e da frana che provocano importanti danni e perdite di vite umane. Il candidato illustri quali strumenti sono oggi utilizzati in Italia per la mitigazione del rischio idrogeologico, valutandone i punti di forza ed evidenziando eventuali carenze.

Tema n. 2

Il candidato discuta il ruolo del geologo nella redazione del piano regolatore generale, inquadrandolo nel contesto normativo regionale.

Tema n. 3

Il candidato discuta le problematiche inerenti lo sversamento di idrocarburi in una pianura alluvionale con falda prossima al piano campagna e illustri i possibili interventi di messa in sicurezza e/o bonifica del sito contaminato

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/geologo-temi-proposti>

Temi proposti per la prima prova scritta del 1 Giugno 2017

•TEMA 1

La sismicità in Italia: la gestione del rischio con particolare riferimento alla microzonazione sismica.

TEMA 2

Il rischio idrogeologico: il ruolo della prevenzione finalizzato alla pianificazione e alla mitigazione del rischio.

TEMA 3

Le georisorse: ricerca, gestione e compatibilità ambientale.



<https://www.uniroma1.it/it/pagina/geologo-temi-proposti>

Temi proposti per la seconda prova scritta. Sessione Novembre 2014

Tema n. 1

Dopo aver eseguito il profilo geologico lungo il tracciato A-'A', il candidato descriva le problematiche di tipo idrogeologico connesse con la realizzazione del tracciato sotterraneo compreso tra B e B'.

Tema n. 2

Dopo aver eseguito il profilo geologico lungo il tracciato A - A', il candidato fornisca per il tracciato sotterraneo compreso tra B e B' a sezione circolare con diametro di 8 metri, una stima delle volumetrie e delle relative litologie dei materiali provenienti dallo scavo: descriva, inoltre, le problematiche connesse con il loro eventuale riutilizzo e/o conferimento a discarica, in base alle normative vigenti in materia.

Tema n. 3

Dopo aver eseguito il profilo geologico lungo il tracciato A-A', il candidato illustri gli studi geologici e le indagini geognostiche necessari per la realizzazione del tracciato sotterraneo compreso tra B e B', descrivendone le tipologie, le quantità e le finalità.

Tema della seconda prova scritta Sessione Autunnale Novembre 2009

Con riferimento alle due aree denominate A e B, rappresentate nella Carta allegata, il candidato valuti, sulla base delle caratteristiche geologiche, morfologiche e urbanistiche, l'idoneità dei due siti A e B relativamente alla possibile apertura di una cava per la produzione di inerti da calcestruzzo. Elenchi schematicamente gli elementi positivi e negativi di ognuna delle due aree ed indichi, motivando in maniera sintetica, quella che viene scelta. Ipotizzando che, per la zona prescelta, sia disponibile una concessione per estrazione di materiale inerte su una superficie di due ettari (Area rettangolare di lati 100 e 200 mq), il candidato sviluppi i seguenti argomenti:

- 1) Il quadro legislativo in materia di attività estrattive
- 2) individui un possibile sito di cava, indicando nella planimetria le possibili vie di accesso;
- 3) nell'ipotesi che esista un vincolo per lo scavo che non superi i 50 m di altezza, indichi su una sezione la possibile profilatura dello scavo e calcoli una cubatura massima possibile, assumendo una percentuale di scarto del 30%. Fornisca Indicazioni sul programma di analisi necessarie per valutare l'idoneità del materiale (inerti da calcestruzzo);
- 4) Illustri su una sezione ed eventualmente anche su uno stralcio planimetrico uno schema della regimazione idraulica del comparto di cava e sviluppi schematicamente un piano di recupero ambientale tramite rinaturalizzazione, facendo riferimento alle principali tecniche di Ingegneria Naturalistica, e gli accorgimenti per ridurre gli impatti sull'ambiente durante la coltivazione.

Fine prima parte !!!

**IN BOCCA
AL LUPO !!!!!**

