

PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COSTITUZIONE DI RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO E PIENO CON 2 UNITÀ DI PERSONALE DA INQUADRARE NELLA CATEGORIA C, POSIZIONE ECONOMICA C1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA E AMBIENTALE (DICCA), CON PROFILO DI TECNICO DI SUPPORTO AI LABORATORI DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA E AMBIENTALE, DI CUI UN POSTO PRIORITARIAMENTE RISERVATO A FAVORE DEI SOGGETTI DI CUI ALL'ART. 1 DELLA LEGGE N. 68/99, INDETTA CON D.D.G. N. 2947 DEL 31.07.2020, PUBBLICATO NELLA G.U. N. 70 - IV SERIE SPECIALE DEL 8.09.2020.

Adempimenti di cui all'art. 19 del D.lgs n. 33/2013, come modificato dall'art. 18 del D.lgs n. 97/2016

TRACCE DELLA PROVA SCRITTA

Il giorno 28.10.2020 alle ore 13:30 presso l'Aula A5 di Villa Cambiaso in Via Montallegro 1 a Genova ha avuto luogo la seconda riunione della Commissione esaminatrice della procedura di cui al titolo, per lo svolgimento della prova scritta.

La Commissione, regolarmente convocata e presente al completo, dopo ampia discussione, ha stabilito, a norma dell'art. 12, comma 6 del "Regolamento di assunzione del personale tecnico amministrativo" di questo Ateneo, le seguenti tre tracce:

Traccia 1

Domande a risposta multipla

1. La ferriera d'origine di una barra da cemento armato è individuabile con sicurezza:
 - A) Dai documenti di trasporto uniti alle certificazioni allegate al materiale.
 - B) Solo da specifiche marcature e/o etichettature riportate sulle barre.
 - C) Solo dai documenti di trasporto allegati al materiale.
 - D) Solo dalle certificazioni allegate al materiale.
2. La misura di una portata transitante in una condotta in pressione si può eseguire con:
 - A) Barometro.
 - B) Boccaglio e manometro differenziale.
 - C) Tribometro.
 - D) Stramazzo in parete sottile.
3. Il limite liquido di un terreno:
 - A) Rappresenta il valore dell'intensità del sisma che porta a liquefazione il terreno.
 - B) Può essere misurato con il cucchiaino di Casagrande.
 - C) Si misura solo in sito con la prova scissometrica (o Field Vane Test).
 - D) Si misura con tazze livellometriche opportunamente distribuite lungo il pendio.
4. L'operazione di taratura di uno strumento di misura consiste in:
 - A) Proporre una serie di stati noti del misurando e registrare le corrispondenti letture.
 - B) Valutare attentamente tutte le parti componenti lo strumento e riparare eventuali guasti.
 - C) Riportare al valore di zero le letture effettuate a stato noto costante.
 - D) Rendere nullo l'errore di misura dello strumento in tutto il suo campo.
5. Ai sensi del Decreto Rettorale n. 1143 del 27/2/2015 dell'Università di Genova, il dipendente per compiere o aver compiuto un atto previsto dal proprio ruolo:
 - A) Può ricevere qualsiasi regalo.
 - B) Può chiedere regali d'uso o altre utilità di modico valore.
 - C) Non può mai chiedere, per sé o per altri, alcun tipo di regalo o utilità.
 - D) Può chiedere qualsiasi regalo per i propri subordinati.
6. Gli Organi centrali di Ateneo sono:
 - A) Rettore, Direttore Generale e Senato Accademico.
 - B) Uffici Centrali, Direttore Generale, Rettore.
 - C) Nucleo di Valutazione, Direttore Generale e Collegio dei Revisori dei conti e Altri organi con competenza generale.

Domande a risposta sintetica

Il candidato descriva sinteticamente l'allestimento dell'impianto, l'esecuzione della prova e i sensori tipicamente utilizzati nello studio di un modello marittimo e mareale in scala, a fondo fisso.

Il candidato descriva sinteticamente l'esecuzione della prova per la determinazione del contenuto d'acqua nella caratterizzazione dei terreni.

Domanda a risposta aperta

Il candidato descriva l'esecuzione delle prove di misura della forza di estrazione (prova di pull-out) per la stima delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo in opera.

Traccia 2

Domande a risposta multipla

1. Un campione cubico di calcestruzzo deve essere soggetto ad un controllo preliminare prima di eseguire la prova di compressione?
 - A) Sì, si deve verificare che il peso risulti all'interno dell'intervallo (8 ± 1) kg.
 - B) No, non è necessario effettuare verifiche e si può eseguire direttamente la prova di compressione.
 - C) No, se è accompagnato da una lettera di richiesta compilata e firmata dal Direttore Lavori che certifica che il campione è stato correttamente confezionato.
 - D) Sì, si deve verificare che le dimensioni del campione ed il parallelismo dei lati rientrino nelle tolleranze normative.
2. La misura di una portata transitante in un "canale a pelo libero" si può eseguire con:
 - A) Idrometro.
 - B) Diaframma e manometro differenziale.
 - C) Igrometro.
 - D) Stramazzo in parete grossa.
3. Per la determinazione della distribuzione granulometrica di un terreno:
 - A) È sempre sufficiente la setacciatura, purché l'apertura delle maglie sia adeguatamente scelta in base al tipo di terreno.
 - B) È sempre necessario eseguire delle prove di sedimentazione.
 - C) È sempre necessario combinare delle prove di sedimentazione e setacciatura.
 - D) Il tipo di prova dipende dalle caratteristiche del terreno da analizzare.
4. Una generica catena di misura che utilizzi trasduttori elettrici è composta da:
 - A) Estensimetro, amplificatore, elemento terminale.
 - B) Sensore, condizionatore, elemento terminale.
 - C) Sensore, filtro, convertitore analogico/digitale, monitor.
 - D) Strumento, amplificatore, alimentatore, monitor.
5. Ai sensi del Decreto Rettorale n. 1143 del 27/2/2015 dell'Università di Genova, il dipendente comunica per iscritto al responsabile gerarchico, tutti i rapporti di collaborazione, diretti o indiretti, con soggetti privati in qualunque modo retribuiti che lo stesso abbia o abbia avuto negli ultimi tre anni?
 - A) No, perché dato sensibile per la "privacy".
 - B) Sì, entro 15 giorni.
 - C) Sì, ma solo se il soggetto privato è ancora attivo.
 - D) Sì, entro sei mesi.
6. Le Strutture fondamentali di Ateneo sono:
 - A) Dipartimenti e Scuole.
 - B) Direttore Generale, Rettore.
 - C) Rettore, Direttore Generale e Senato Accademico
 - D) Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione.

Domande a risposta sintetica

Il candidato descriva sinteticamente l'allestimento dell'impianto, l'esecuzione della prova e i sensori tipicamente utilizzati nelle valutazioni delle perdite di carico di una valvola all'interno di impianto idraulico in pressione.

Il candidato descriva sinteticamente l'esecuzione della prova per la determinazione della densità delle particelle (con picnometro a fluido) nella caratterizzazione dei terreni.

Domanda a risposta aperta

Il candidato descriva l'esecuzione della prova con martinetti piatti (configurazione singola e doppia) eseguita su strutture in muratura di mattoni pieni.

Traccia 3

Domande a risposta multipla

1. Con la prova di slump test si misura:
 - A) La lavorabilità del calcestruzzo fresco in sito.
 - B) La resistenza di un calcestruzzo fresco in sito a patto che venga effettuata non dopo 30 minuti dall'arrivo della betoniera in cantiere.
 - C) La durezza superficiale di un calcestruzzo indurito.
 - D) La conformità della distribuzione granulometrica degli inerti del calcestruzzo alla curva di Fuller.
2. La misura di velocità puntuale in un liquido si può eseguire con:
 - A) Accelerometro.
 - B) Mulinello.
 - C) Venturimetro e manometro differenziale.
 - D) Stramazzo in parete grossa.
3. È possibile eseguire il monitoraggio della stabilità di un pendio?
 - A) Sì, con una sonda costituita da due accelerometri ortogonali scorrevole in appositi tubi infissi nel terreno.
 - B) No, non è possibile monitorare un pendio.
 - C) Sì, ma solo con misure topografiche di elevata precisione.
 - D) Sì, solo con tazze livellometriche opportunamente distribuite lungo il pendio.
4. Un trasduttore elettrico:
 - A) Restituisce una tensione elettrica solo se è alimentato.
 - B) Restituisce sempre una grandezza elettrica quando è amplificato e filtrato.
 - C) Deve essere sempre filtrato.
 - D) Nessuna delle risposte precedenti è corretta.
5. Ai sensi del Decreto Rettorale n. 1143 del 27/2/2015 dell'Università di Genova, l'esercizio del diritto di critica può essere considerato lesivo dell'immagine dell'Ateneo?
 - A) No, purché non in pubblico, quale che sia la forma di espressione.
 - B) No, in nessun caso perché il diritto di critica è tutelato dall'Ateneo.
 - C) Sì, sempre.
 - D) No, anche in pubblico, purché la critica sia rispettosa della veridicità dei fatti ed espressa in modo civile.
6. Gli Organi di governo di Ateneo sono:
 - A) Rettore, Presidi di Scuola e Direttori di Dipartimento.
 - B) Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Direttore Generale.
 - C) Rettore, Direttore Generale e Consiglio di Amministrazione
 - D) Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione.

Domande a risposta sintetica

Il candidato descriva sinteticamente l'allestimento dell'impianto, l'esecuzione della prova e i sensori tipicamente utilizzati nella taratura in laboratorio di un sensore di portata all'interno di una "canaletta a pelo libero".

Il candidato descriva sinteticamente l'esecuzione della prova per la determinazione del limite plastico di Atterberg nella caratterizzazione dei terreni.

Domanda a risposta aperta

Il candidato descriva l'esecuzione di una prova di carico su pali di fondazione.

E' stata estratta la prova indicata con il n. 1.

TRACCE DELLA PROVA PRATICA

Il giorno 04.11.2020 alle ore 13:30 presso l'Aula A5 di Villa Cambiaso in Via Montallegro 1 a Genova ha avuto luogo la quarta riunione della Commissione esaminatrice della procedura di cui al titolo, per lo svolgimento della prova pratica.

La Commissione, regolarmente convocata e presente al completo, dopo ampia discussione, ha stabilito, a norma dell'art. 12, comma 6 del "Regolamento di assunzione del personale tecnico amministrativo" di questo Ateneo, le seguenti tre tracce:

1) Tempo totale a disposizione per le 2 attività: 30 minuti.

Attività 1: Il Candidato unisca gli elementi metallici secondo lo schema riportato nella figura successiva (disegno non in scala) scegliendoli fra quelli forniti dalla Commissione.

A tal fine utilizzi gli utensili che ritiene più opportuni fra quelli lasciati in dotazione.

Figura (v. allegato)

Attività 2: Utilizzando gli utensili forniti dalla Commissione, il Candidato colleghi l'elemento elettrico indicato con una freccia nella figura successiva al cavo più adatto fra quelli a disposizione.

Esegua, infine, una verifica della continuità e dell'isolamento di tutti i poli del cavo.

Figura (v. allegato)

2) Tempo totale a disposizione per le 2 attività: 30 minuti.

Attività 1: Il Candidato unisca gli elementi lignei secondo lo schema riportato nella figura successiva (disegno non in scala) scegliendoli fra quelli forniti dalla Commissione.

A tal fine utilizzi gli utensili e gli elementi di giunzione che ritiene più opportuni fra quelli lasciati in dotazione.

Figura (v. allegato)

Attività 2: Utilizzando gli utensili forniti dalla Commissione, il Candidato colleghi l'elemento elettrico indicato con una freccia nella figura successiva al cavo più adatto fra quelli a disposizione.

Esegua, infine, una verifica della continuità e dell'isolamento di tutti i poli del cavo.

Figura (v. allegato)

3) Tempo totale a disposizione per le 2 attività: 30 minuti.

Attività 1: Utilizzando gli utensili forniti dalla Commissione, il Candidato unisca le curve a 90°, parti di un impianto idraulico in PVC, riportate nella figura successiva, in un collegamento a S piano con i 4 bulloni più adatti fra quelli forniti.

Figura (v. allegato)

Attività 2: Utilizzando gli utensili forniti dalla Commissione, il Candidato colleghi l'elemento elettrico indicato con una freccia nella figura successiva al cavo più adatto fra quelli a disposizione.

Esegua, infine, una verifica della continuità e dell'isolamento di tutti i poli del cavo.

Figura (v. allegato)

E' stata estratta la prova indicata con il n. 3

Genova, 04.11.2020

La Commissione:

Firmato Prof. Guido BUSCA

Presidente

Firmato Prof.ssa Chiara CALDERINI

Componente

Firmato Ing. Giuseppe RIOTTO

Componente

Firmato Dott.ssa Nadia RISSO

Segretario