



WETTBEWERB TECHNISCHER SACHBEARBEITER (VI. FUNKTIONSEBENE)

CONCORSO COLLABORATORE TECNICO (VI. LIVELLO FUNZIONALE)

Schriftliche Prüfung - Prova scritta

17.12.2019

KUVERT 2 - BUSTA 2

PUNKTESYSTEM – SISTEMA DI PUNTEGGIO:

	Thema: Argomento:	Punkte Punti
1.	Allgemeine Kenntnisse über die Baustoffe und deren Eigenschaften Nozioni generali sui materiali da costruzione e le loro proprietà	20
2.	Allgemeine Kenntnisse über die Versuchsanordnungen und Proben zur Charakterisierung von Baustoffen Conoscenza generale delle prove per la caratterizzazione dei materiali da costruzione e delle modalità di esecuzione	20
3.	Allgemeine Kenntnisse über Gesetze und Normen für die Analyse und Bestimmung der Eignung von Baustoffen für die jeweilige Verwendung (NTC; Dekret 17 Januar 2018; nur Kapitel 11) Nozioni generiche sulle leggi e norme per l'analisi e la determinazione dell'idoneità dei materiali da costruzione per l'uso previsto (NTC; decreto ministeriale 17 gennaio 2018, solo capitolo 11)	20
4.	Allgemeine Kenntnisse über genormte Abläufe und Tätigkeiten im Laborbetrieb (von der Probenannahme bis zur Ausstellung der Prüfergebnisse) Conoscenza generale delle procedure e delle attività di laboratorio (dall'accettazione dei campioni fino al rilascio dei risultati di prova)	20
5.	Allgemeine Gesetzbestimmungen auf den Gebieten der Arbeitssicherheit im Labor und auf den Baustellen, im Wesentlichen die Grundlagen des Legislativdekrets nr.81 vom 9.April 2008 „Einheitstext zur Arbeitssicherheit“ Nozioni generali sulla legislazione in materia di sicurezza in laboratorio e nei cantieri, essenzialmente le basi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 "testo unico in materia di sicurezza sul lavoro".	10
6.	Persönliche Schutzausrüstungen für die Sicherheit im Labor und auf den Baustellen Usò dei dispositivi di protezione individuale per la sicurezza in laboratorio e sui cantieri	10

**AUFGABEN – COMPITI:**

1. Calcoli la massa volumica di un cubo di calcestruzzo di dimensioni 15 cm x 15 cm x 15 cm dal peso di 7,90 kg.

Come viene definito il calcestruzzo leggero e quale è la differenza dal calcestruzzo normale in base alla loro massa volumica?

Man berechne die Rohdichte eines würfelförmigen Betonprobekörpers mit den Maßen 15 cm x 15 cm x 15 cm und dem Gewicht von 7,90 kg.

Wie wird Leichtbeton definiert und welcher Unterschied besteht zum Normalbeton auf Grund der Rohdichte?

2. Calcoli la resistenza di un provino cilindrico di diametro 15 cm e altezza 30 cm di calcestruzzo, sottoposto ad una forza di compressione uniassiale pari a 500 kN.

Man berechne die Festigkeit eines zylinderförmigen Betonprobekörpers mit dem Durchmesser 15 cm und der Höhe 30 cm, welcher mit einer uniaxialen Druckkraft von 500 kN belastet wird.

3. Quale tipo di acciaio viene utilizzato per l'armatura del calcestruzzo e come si identificano le barre con superficie nervata?

Welcher Typ von Stahl wird bei Bewehrung von Beton verwendet und wie werden die Stahlstäbe mit gerippter Oberfläche identifiziert?

4. Descriva i passi principali da eseguire in laboratorio, dalla consegna dei campioni di prova al laboratorio da parte del cliente fino alla consegna dei risultati di prova al cliente.

Man beschreibe die auszuführenden Schritte im Labor von der Abgabe der Prüfkörper vom Kunden an das Labor bis zur Abgabe der Prüfergebnisse an den Kunden.



5. Si scelga tra le opzioni seguenti quali sono gli obblighi dei lavoratori definiti dal D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81?

- a) Acquistare per proprio conto i DPI (dispositivi di protezione individuali);
- b) Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- c) Osservare le disposizioni o istruzioni impartite dal datore di lavoro ai fini della protezione collettiva e individuale;
- d) Informare il più presto i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato;
- e) Prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione;

Welche sind die Pflichten des Arbeitnehmers im Sinne des Gesetzesdekretes vom 9. April 2008 Nr. 81?

- a) Ankauf auf eigene Kosten der PSA (persönliche Schutzausrüstung);
- b) Davon absehen, Sicherheitsvorkehrungen, Anzeige- oder Kontrollvorrichtungen unerlaubt zu entfernen oder abzuändern;
- c) Die vom Arbeitgeber erteilten Anordnungen und Anweisungen bezüglich des kollektiven und persönlichen Schutzes zu befolgen;
- d) So schnell wie möglich die einem ernststen und unmittelbaren Risiko ausgesetzten Arbeitnehmer über das Risiko zu unterrichten;
- e) Geeignete Vorkehrungen treffen, damit durch die angewandten technischen Maßnahmen die Gesundheit der Bevölkerung nicht gefährdet wird;

6. Chi ha l'obbligo di acquistare i DPI (dispositivi di protezione individuali)?

Wer hat die Pflicht die PSA (Persönliche Schutzausrüstung) anzukaufen?



WETTBEWERB TECHNISCHER SACHBEARBEITER (VI. FUNKTIONSEBENE)

CONCORSO COLLABORATORE TECNICO (VI. LIVELLO FUNZIONALE)

Schriftliche Prüfung - Prova scritta

17.12.2019

KUVERT 3 - BUSTA 3

PUNKTESYSTEM – SISTEMA DI PUNTEGGIO:

	Thema: Argomento:	Punkte Punti
1.	Allgemeine Kenntnisse über die Baustoffe und deren Eigenschaften Nozioni generali sui materiali da costruzione e le loro proprietà	20
2.	Allgemeine Kenntnisse über die Versuchsanordnungen und Proben zur Charakterisierung von Baustoffen Conoscenza generale delle prove per la caratterizzazione dei materiali da costruzione e delle modalità di esecuzione	20
3.	Allgemeine Kenntnisse über Gesetze und Normen für die Analyse und Bestimmung der Eignung von Baustoffen für die jeweilige Verwendung (NTC; Dekret 17 Januar 2018; nur Kapitel 11) Nozioni generiche sulle leggi e norme per l'analisi e la determinazione dell'idoneità dei materiali da costruzione per l'uso previsto (NTC; decreto ministeriale 17 gennaio 2018, solo capitolo 11)	20
4.	Allgemeine Kenntnisse über genormte Abläufe und Tätigkeiten im Laborbetrieb (von der Probenannahme bis zur Ausstellung der Prüfergebnisse) Conoscenza generale delle procedure e delle attività di laboratorio (dall'accettazione dei campioni fino al rilascio dei risultati di prova)	20
5.	Allgemeine Gesetzbestimmungen auf den Gebieten der Arbeitssicherheit im Labor und auf den Baustellen, im Wesentlichen die Grundlagen des Legislativdekrets nr.81 vom 9.April 2008 „Einheitstext zur Arbeitssicherheit“ Nozioni generali sulla legislazione in materia di sicurezza in laboratorio e nei cantieri, essenzialmente le basi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 "testo unico in materia di sicurezza sul lavoro".	10
6.	Persönliche Schutzausrüstungen für die Sicherheit im Labor und auf den Baustellen Uso dei dispositivi di protezione individuale per la sicurezza in laboratorio e sui cantieri	10

**AUFGABEN – COMPITI:**

1. Calcoli la massa volumica di un cilindro di diametro pari a 100 mm e altezza pari a 200 mm dal peso di 3,80 kg.

Dal risultato ottenuto descriva di quale materiale da costruzione potrebbe trattarsi.

Man berechne die Rohdichte eines Zylinders mit dem Durchmesser 100 mm und der Höhe 200 mm und dem Gewicht gleich 3,80 kg.

Vom erhaltenen Ergebnis beschreibe man um welchen Baustoff es sich handeln könnte.

2. Calcoli lo sforzo che si genera in una barra di acciaio di diametro nominale pari a 16 mm, sottoposta a una forza di trazione uniaassiale pari a 100 kN.

Man berechne die Spannung eines Stahlstabs mit Nenndurchmesser 16 mm, welcher mit einer uniaxialen Zugkraft von 100 kN gedehnt wird.

3. Quali prove si eseguono per determinare la durabilità del calcestruzzo?

Welche Prüfungen werden durchgeführt, um die Dauerhaftigkeit von Beton zu ermitteln?

4. Descriva i passi principali da eseguire in laboratorio, dalla consegna dei campioni di prova al laboratorio da parte del cliente fino alla consegna dei risultati di prova al cliente.

Man beschreibe die auszuführenden Schritte im Labor von der Abgabe der Prüfkörper vom Kunden an das Labor bis zur Abgabe der Prüfergebnisse an den Kunden.



5. Si scelga tra le opzioni seguenti quali sono gli obblighi dei lavoratori definiti dal D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81?

- Acquistare per proprio conto i DPI (dispositivi di protezione individuali);
- Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- Osservare le disposizioni o istruzioni impartite dal datore di lavoro ai fini della protezione collettiva e individuale;
- Informare il più presto i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato;
- Prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione;

Welche sind die Pflichten des Arbeitnehmers im Sinne des Gesetzesdekretes vom 9. April 2008 Nr. 81?

- Ankauf auf eigene Kosten der PSA (persönliche Schutzausrüstung);
- Davon absehen, Sicherheitsvorkehrungen, Anzeige- oder Kontrollvorrichtungen unerlaubt zu entfernen oder abzuändern;
- Die vom Arbeitgeber erteilten Anordnungen und Anweisungen bezüglich des kollektiven und persönlichen Schutzes zu befolgen;
- So schnell wie möglich die einem ernststen und unmittelbaren Risiko ausgesetzten Arbeitnehmer über das Risiko zu unterrichten;
- Geeignete Vorkehrungen treffen, damit durch die angewandten technischen Maßnahmen die Gesundheit der Bevölkerung nicht gefährdet wird;

6. Descrivere i seguenti pittogrammi:

Man beschreibe folgende Piktogramme:



A



B



C



D



E



F



G



H



I