

Prov. Lernziele: Prüfung 3: Abdichtungen, Bindemittel gefestigt, Kunststoffe

Tipps zur Prüfungsvorbereitung

Hyperlinks funktionieren nicht in Teams nicht immer zuverlässig. → Dokument herunterladen.

- Repetition der Quiz zu den einzelnen Lektionen

Informationen zur Prüfung

Prüfungsmodus	Online-Prüfung, Open-Book-Prüfung mit Classtime
Prüfungsdauer	ca. 40 min
Empfohlene Hilfsmittel	Taschenrechner
Anzahl Punkte	Die Maximalpunktzahl der Prüfung sind ca. 40. Fürs Zeitmanagement, es sollte ca. 1 Punkt pro Minute erreicht werden. Für die Maximalnote werden i.d.R. nicht sämtliche Punkte benötigt.
Bewertung	Die Prüfung wird halb-automatisch ausgewertet. Die Prüfungen werden nach der Prüfung korrigiert und die Resultate werden in Teams-Chat als PDF versendet.
Hinweise zur Bearbeitung	<p>Geben Sie zumindest beim Schlussresultat eine resp. die verlangte Einheit an. Ohne Angabe von Einheiten kann i.d.R. nicht maximale Punktzahl der Aufgabe erreicht werden.</p> <p>Bei Multiple-Choice-Aufgaben führen falsche Kreuze nicht zu Punktabzug. Bei grob falschen Antworten kann ein Punktabzug erfolgen.</p> <p>Die Bearbeitungszeit der Prüfung ist i.d.R. äusserst knapp bemessen! ⇒ Lösen Sie zuerst, was Sie direkt wissen und kommen Sie später auf die schwierigeren Fragen zurück.</p>

Lernziele

Diese Lernziele geben einen groben Überblick über den Stoffumfang der dritten Prüfung im Fach Baustoffe.

Mit Bindemitteln gefestigte Baustoffe

Die Studierenden kennen:

- den Begriff: Mit Bindemitteln gefestigte Baustoffe.
- das allgemeine Fabrikationsschema von mit Bindemitteln gefestigten Baustoffen und können dieses auf verschiedene mit Bindemitteln gefestigte Baustoffe übertragen (z. B. Herstellung von Kalksandstein).
- die Rohmaterialien, die Eigenschaften, Verwendungszwecke, Fabrikationsprozesse, mögliche Nachbearbeitungsschritte, und spezielle Eigenschaften der folgenden mit Bindemitteln gefestigten Baustoffe
 - Kunststeine
 - Betonelemente
 - Betonwaren
 - Zementstein
 - Splittbetonsteine, -platten
 - Leichtbetonsteine, -platten
 - Porenbeton
 - Zementgebundene Holzspanplatten
 - Leichtbauplatten
 - Glasfaserbeton / Polymerbeton
 - Leichtbeton Bauplatten
 - Faserzement
 - Kalksandsteine
 - Gipsbauplatten, Gipskartonplatten,
 - Gipsgebundene Holzfaserplatten, gipsgebundene Holzspanplatten
- die Entsorgungsmöglichkeiten für mit Bindemitteln gefestigte Baustoffe und ökologische und gesundheitliche Aspekte beim Umgang mit diesen Produkten.

Kunststoffe

Die Studierenden kennen:

- die Unterschiede und Eigenschaften, Aufbau, Verarbeitungsverfahren, Vor- und Nachteile von Kunststoffen (inkl. Naturkautschuk) zu anderen Baustoffen.
- die Einteilung der Baustoffe (insbesondere Kunststoffe).
- die häufigsten Elemente, welche bei Kunststoffen vorkommen.
- den Aufbau der Kunststoffe.
- Möglichkeiten zur Beeinflussung der Eigenschaften von Kunststoffen (Hilfsstoffe, Zusatzstoffe, etc.)
- Kunststoffe nach ihren thermisch-mechanischen, nach ihrem Herstellungsprozess oder Verwendungsmöglichkeiten im Bauwesen unterteilen.
- unterschiedliche Kunststoffgruppen.
- Beispiele zu den unterschiedlichen Kunststoffen.
- mögliche Gefahren von Kunststoffen für die Umwelt.
- Möglichkeiten für das Recycling und Entsorgung von Kunststoffen.
- Gefahren von Halogenen und Produkten, welche beim Verbrennen Halogene ausstossen können.

Abdichtungsmaterialien und Klebstoffe

Die Studierenden kennen:

- den Zweck von Abdichtungen und unterschiedliche Abdichtungskonzepte (z.B. für Flächen oder Fugen).
- die Begriffe Hydrophobierung, Imprägnierung und Beschichtung.
- erdberührte Schutzsysteme (wie z.B. Schutzanstrich, Schutzbeschichtungen und Abdichtungen), deren Anwendungszweck und Anwendungsbereiche und die Wirkungsweise.
- bewitterte Schutzsysteme (wie z.B. Imprägnierungsmittel, Beschichtungen, Gussasphalt), deren Anwendungszweck und Anwendungsbereiche und die Wirkungsweise.
- unterschiedliche Gewässerschutzsysteme, deren Anwendungszweck und Anwendungsbereiche und die Wirkungsweise.
- unterschiedliche Baupapiere und Folien, deren Anwendungszweck und mögliche Anwendungsbereiche sowie die Wirkungsweise.
- die Inhalte der Norm SIA 270 (Anwendungsgruppen, Dichtungsklassen, technische Abkürzungen, ...)
- einige Fabrikationsprozesse für die Herstellung von Kunststoffdichtungsbahnen.
- unterschiedliche Verbindungstechniken für Kunststoffdichtungsbahnen.
- Anwendungsbeispiele zu Kunststoffdichtungsbahnen (u.a. SIA 281).
- die Begriffe Bitumenbahn, Bitumen-Dichtungsbahn, Polymerbitumen-Dichtungsbahn, AC-Beständigkeit, Elastomerbitumen, Oxidationsbitumen, Plastomerbitumen, Trägereinlage und Oberflächenausrüstung.
- das Bezeichnungsschema von Bitumendichtungsbahnen und können dieses anwenden.
- Flüssigkunststoff-Abdichtungen, sowie die Anwendungsmöglichkeiten, Eigenschaften und zugehörige Begriffe (Haftvermittler, Solldicke, Nutzschicht).
- das Bezeichnungsschema von Gussasphalt und können dieses anwenden.
- unterschiedliche Typen von Fugen und mögliche Abdichtungssysteme zu den unterschiedlichen Fugentypen.
- unterschiedliche Arten von Klebstoffen und mögliche Anwendungsbereiche.