



CAS Modul

4. November | 10. November | 15. November | 24. November 2022

Materialtechnik und Materialprüfung

Das Modul ist Teil des CAS Strassenverkehrsanlagen und Geotechnik und kann auch einzeln belegt werden.

Materialtechnik und Materialprüfung

Das Modul Materialtechnik und Materialprüfung behandelt Materialien und Baustoffe für Asphaltstrassen. Es vermittelt und vertieft Kenntnisse über ihre Eigenschaften und über die Durchführung von Prüfungen zur Sicherstellung von Funktion, Dauerhaftigkeit und Umweltverträglichkeit.

Zentrale Begriffe

- Materialcharakterisierung (Bitumen, Zuschlagstoffe, Asphalt)
- Mischguteigenschaften und -prüfungen
- Belagstypen und -konzepte (Asphaltbeläge)
- Abdichtungen, Fugen und Fahrbahnübergänge

Ziel

Das Ziel des Moduls ist die Vermittlung und Auffrischung von Kenntnissen über bitumenhaltige Materialien, deren charakteristische Eigenschaften, mechanisches Verhalten und Einsatz in der Praxis. Im Mittelpunkt steht dabei die Schärfung des Bewusstseins für den Zusammenhang zwischen Materialeigenschaften, Materialverarbeitung und Praxisverhalten.

Zielpublikum

Das Modul richtet sich an Bauingenieurinnen und -ingenieure von Fachhochschulen und Universitäten und an weitere Fachleute, die über eine gleichwertige Ausbildung verfügen. Über die Zulassung von Bewerberinnen und Bewerbern entscheiden die CAS-Verantwortlichen.

Lehrgangsinhalte

- Material- und Belagskonzepte
- Mechanische Grundlagen des zeit- und temperaturabhängigen Materialverhaltens bitumenhaltiger Baustoffe
- Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel; Bindemiteleigenschaften und -prüfung, Anforderungen

- Zuschlagstoffe und ihre Charakterisierung: Eigenschaften, Prüfungen, Anforderungen
- Mischgutsorten und Mischguteigenschaften; Mischgutprüfungen und Anforderungen für Heiss-, Niedertemperatur- und Ausbau-Asphalt
- Belagskonzepte und Belagstypen: Eigenschaften, Beanspruchungen (Dauerhaftigkeit, Klima, Wasser), Umwelanforderungen (Einbautemperatur, Lärm), Recycling
- Prüfung für Spezial-Anwendungen bitumenhaltiger Strassenbaustoffe wie Abdichtungen, Fugen und Fahrbahnübergänge

Leitung und Referierende

Leitung CAS: Prof. Dr. Nicolas Bueche, BFH

Leitung Modul: Prof. Dr. Christiane Raab, Empa – BFH – Carleton University

Referierende: Dozierende an Fachhochschulen und technischen Universitäten sowie Fachleute aus der Praxis

Kompetenznachweis und Zertifikat

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Modul abzuschliessen:

- Abschluss mit Prüfung: CAS-Credits nach ECTS (3 ECTS-Credits) und VSS-Weiterbildungszertifikat
- Abschluss ohne Prüfung: VSS-Teilnahmebestätigung

Kurstermine und Kursgliederung

1. Kurstag: 4. November 2022 | 09.00–16.00 Uhr

2. Kurstag: 10. November 2022 | 08.30–16.30 Uhr

3. Kurstag: 15. November 2022 | 08.30–16.30 Uhr

4. Kurstag: 24. November 2022 | 08.30–16.30 Uhr

5. Kurstag: Für den Abschluss des Moduls mit Prüfung findet am letzten Kurstag eine Prüfung statt. Der Termin wird nach Absprache mit den Teilnehmenden festgelegt.

Kursort

BFH (Burgdorf oder Biel) oder VSS (Zürich)
Empa (Dübendorf) für Spezialunterricht

Kosten

Modul mit Prüfung: CHF 3300 für VSS-Einzelmitglieder
3 ECTS-Credits und VSS-Weiterbildungszertifikat CHF 3550 für alle übrigen Teilnehmenden

Modul ohne Prüfung: CHF 2700 für VSS-Einzelmitglieder
VSS-Teilnahmebestätigung CHF 2950 für alle übrigen Teilnehmenden

Gesamtes CAS: CHF 7800 für VSS-Einzelmitglieder
12 ECTS-Credits CHF 8800 für alle übrigen Teilnehmenden

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Kursplätze

Die Anzahl der Teilnehmenden ist auf 25 begrenzt.

Informationen und Auskünfte

VSS-Geschäftsstelle: V. Arzner | 044 269 40 20 | v.arzner@vss.ch
CAS-Administration: T. Baumgartner | 034 426 41 76 | tatjana.baumgartner@bfh.ch
Leitung CAS: Prof. Dr. N. Bueche | 034 426 41 57 | nicolas.bueche@bfh.ch
Leitung Modul: Prof. Dr. C. Raab | 058 765 44 83 | christiane.raab@empa.ch

Anmeldung

Die Anmeldung hat schriftlich zu erfolgen. Sie können sich via Anmeldetalon oder per E-Mail anmelden. Zusätzlich zu Ihrer Anmeldung benötigen wir Ihre Qualifikationsunterlagen (kurzer Lebenslauf zur Ausbildung, bearbeitete Projekte, momentanes Arbeitsgebiet und Kompetenzbereich).

Anmeldeschluss: 30. September 2022
Anmeldung: VSS, Sihlquai 255, 8005 Zürich oder info@vss.ch

Der Eingang Ihrer Anmeldung wird nach Erhalt bestätigt. Die definitive Kurszulassung wird Ihnen nach Überprüfung Ihrer Qualifikationsunterlagen mitgeteilt. Nebst der Zulassung erhalten Sie ein detailliertes Kursprogramm sowie eine Rechnung.

AGB der Aus- und Weiterbildung des VSS: siehe www.vss.ch

Das Modul Materialtechnik und Materialprüfung ist Teil des CAS Strassenverkehrsanlagen und Geotechnik.
Das Modul kann auch einzeln (mit oder ohne Prüfung) belegt werden.

CAS Strassenverkehrsanlagen und Geotechnik

Modul Projektierung von Strassenverkehrsanlagen *

- Linienführung, Knoten: Konstruktion und Bemessung
- Optimierung
- Sicherheit

Modul Geotechnische Strassenanlagen und Strassenbaudimensionierung *

- Boden- und Baugrunduntersuchungen
- Dimensionierung Unter- und Oberbau
- Geotechnische Dimensionierung und Stabilitätsnachweise
- Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit
- Geotechnische Konstruktionen
- Verstärkung Strassenanlagen (Bemessung)
- Geokunststoffe
- Entwässerungssysteme, hydraulische Dimensionierung und Gewässerschutz

Modul Materialtechnik und Materialprüfung *

- Charakterisierung Material
- Mischguteigenschaften und Mischgutprüfungen
- Belagstypen und Belagskonzepte
- Abdichtungen, Fugen und Fahrbahnübergänge

Modul Erhaltung von Verkehrsanlagen *

- Zustandserfassung und -entwicklung
- Erhaltungstechnik
- Erhaltungsstrategien und -planung
- Berechnung Arbeitsprogramme und Finanzbedarf

Modul Entwässerung *

- Dezentrale/zentrale Behandlung von Strassenabwasser
- Projektierung von Strassenabwasser-Behandlungsanlagen (SABA)
- Betrieb und Unterhalt

Modul Abschlussarbeit (Arbeit an Projekt, Gruppenarbeit, Präsentation Abschlussarbeiten)

* Für das CAS sind 4 dieser Module im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten plus das Modul Abschlussarbeit erfolgreich abzulegen.

Alle Module mit Ausnahme der Abschlussarbeit in Zusammenarbeit mit dem VSS

CAS Strassenverkehrsanlagen und Geotechnik

Materialtechnik und Materialprüfung

4. Nov. | 10. Nov. | 15. Nov. | 24. Nov. 2022

- Anmeldung für
- CAS Strassenverkehrsanlagen und Geotechnik
 - Modul Materialtechnik und Materialprüfung **mit** Prüfung
 - Modul Materialtechnik und Materialprüfung **ohne** Prüfung

Firma

Name / Vorname

Adresse

PLZ / Ort

Telefon

E-Mail

Datum / Unterschrift



Bitte frankieren
Affranchir s.v.p.

Schweizerischer Verband der
Strassen- und Verkehrsfachleute VSS
Sihlquai 255
CH-8005 Zürich