

Lehrveranstaltung	STRT - Straßenbautechnik				
Modulsprache	Deutsch				
Modulverantwortung	Prof. BauAss. Dipl.-Ing. Dirk Fischer				
Vorkenntnisse	Kenntnisse der Mathematik: z.B. Trigonometrie, lineare, Gleichungssysteme, BSTK-2 bzw. BSTK (SBST), GEOT-1 bzw. GEOT				
Termin	Winter und Sommer, Dauer: 15 Wochen				
Lehrform	4WS Vorlesung				
Credits	5 CP				
Studiengang	BA Bauing, BA WIM, BA Wasserbau/Bauing, BIBING				
Arbeitszeiten	Vorlesung	Übung	Seminar	Prüfung	Summe
Präsenzzeit	58	0	0	2	60
Selbststudium	30		0	60	90
Leistungsnachweis	-	-	-	PL	150
Legende	SL: Studienleistung; PL: Prüfungsleistung				

Lernergebnisse (Learning outcomes):

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen besitzen die Studierenden die Fähigkeit:

- Die Methoden und Anforderungen bei der Erstellung von Erdbauwerken im Straßenbau (einschließlich Bodenverbesserung/Bodenverfestigung) zu kennen und in die Praxis umzusetzen.
- Den Oberbau von Verkehrsflächen unabhängig von der Bauweise nach Frostsicherheits- und Verkehrsbelastungskriterien zu dimensionieren und unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastung sachgerecht auszuwählen.
- Technische und vertragliche Anforderungen an die Baustoffe und an deren Einbau sowie die zugehörigen Einbaumethoden und –geräte zu beurteilen.
- Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen sowie die Erhebung der für die Abrechnung der Leistungen notwendigen Daten und Abrechnung der Leistungen nach Vertrag zu verstehen und anzuwenden.

Fachkompetenz – Kenntnisse:

Das Ergebnis der Verarbeitung von Information durch Lernen. Kenntnisse bezeichnen die Gesamtheit der Fakten, Grundsätze, Theorien und Praxis im beschriebenen Arbeitsbereich. Theorie- und/oder Faktenwissen:

- Teil 1: Grundlagen
 - Einführung
 - Bezeichnungen und Funktionen
 - Untergrund, Unterbau, Landschaftsbau
 - Einwirkungen auf den Straßenoberbau
 - Verkehrslasten, frostsicherer Aufbau
 - Standardisierter Oberbau für Fahrbahnen
 - Literatur
- Teil 2: Straßenoberbau
 - Technische Regelwerke
 - Schichten ohne Bindemittel

- Tragschichten mit hydraulischen Bindemittel
- Schichten mit Asphaltmischgut
- Teil 3: Betonfahrbahn
 - Allgemeines
 - Baustoffe
 - Expositionsclassen und Betonfestigkeit
 - Zusammensetzung des Betons
 - Bauausführung

Fachkompetenz – Fertigkeiten:

Die Fähigkeit, Kenntnisse anzuwenden, um Aufgaben auszuführen und Probleme zu lösen:

- Auswertung von Lastplattendruckversuchen und Vergleich mit den vertraglichen Anforderungen
- Normgerechte Berechnung und Dimensionierung des Straßenoberbaus nach den RSTO für verschiedene Praxisbeispiele
- Anwendung der Regelwerke insbesondere hinsichtlich der Anforderungen an die Schichten des Straßenoberbaus
- Anwenden von Abzugsregelungen bei unsachgemäßer Bauausführung

Weitere Kompetenzebenen:

Die nachgewiesene Fähigkeit, Kenntnisse, Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten in Arbeitssituationen und für die berufliche und/oder persönliche Entwicklung im Sinne der Übernahme von Verantwortung und Selbstständigkeit zu nutzen.

- Allgemeine Methodenkompetenz:
 - Verstehen des Zusammenspiels von Verkehrsbelastung, Straßenoberbaudimensionierung und Baustoffauswahl sowie den vertraglichen Randbedingungen und deren Anwendung
- Sozialkompetenz:
 - Fähigkeit Aufgaben gemeinsam zu lösen und zu kommunizieren
- Selbstkompetenz:
 - Entwicklung und Vertiefung von anwendungsorientierten Fachkompetenzen

Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpoints

Bestandene schriftliche Prüfungsleistung

Unterrichtsmaterial

Vorlesung mit Power-Point, Folien werden digital als Skript zur Verfügung gestellt, Vorrechenübungen von Praxisbeispielen in der Vorlesung an der Tafel, Filme

Literatur

- Velske, Mentlein, Eymann – Straßenbautechnik
- Henning Natzschka – Straßenbau, Entwurf und Bautechnik
- Regelwerke über den FGSV-Reader
- DIN über die Plattform Perinorm