

Lehrveranstaltung	ASPT - Asphalttechnologie				
Modulsprache	Deutsch				
Modulverantwortung	Prof. BauAss. Dipl.-Ing. Dirk Fischer, wissenschaftliche Mitarbeiter/-in, Lehrbeauftragte				
Vorkenntnisse	Kenntnisse der Baustoffkunde (SBST) und Straßenbautechnik				
Termin	Winter, Dauer: 15 Wochen				
Lehrform	2 WS Vorlesung und 2 WS Übung, Exkursion				
Credits	5 CP				
Studiengang	MA-Bauing.				
Arbeitszeiten	Vorlesung	Übung	Seminar	Prüfung	Summe
Präsenzzeit	30	28	0	2	60
Selbststudium	10	30	0	50	90
Leistungsnachweis	-	SL	-	PL	150
Legende	SL: Studienleistung; PL: Prüfungsleistung				

Lernergebnisse (Learning outcomes):

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

- Asphaltbauweisen zu verstehen und anwendungsorientiert auszuwählen
- Anforderungen an Gesteinskörnungen, Füller, Bitumen, Bitumenemulsionen und Zusätze für verschiedene Anwendungsfälle zu beschreiben
- Laborversuche praxisgerecht anzuwenden und auszuwerten
- Beanspruchung und Alterung von Asphaltmischgut zu verstehen
- Asphaltmischgutrezepturen zu konzeptionieren und im Labor zu prüfen
- Prüfzeugnisse von Laboruntersuchungen zu entwickeln und zu erstellen
- Aufbau, Betrieb und Leistungsfähigkeit von Asphaltmischanlagen zu verstehen
- Proben von Asphaltmischgut auf der Baustelle zu entnehmen
- Einbau und Verdichtung von Asphaltmischgut zu analysieren.
- Aufgaben und Aufbau von RAP-Stra Prüfstellen zu verstehen

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:

- Allgemeine Grundlagen
- Gesteinskörnungen und Füller im Asphalt
- Bitumen und Bitumenemulsionen
- Herstellen und Prüfen von Asphalt
- Aufbau einer Asphaltmischanlage inkl. Exkursion
- Asphaltbauweisen
- Qualifizierte Probenahme von Asphalt
- Einbau von Asphalt
- Verdichten von Asphalt

Fachkompetenz – Fertigkeiten:

Im Zuge der Vorlesung sowie einer Studienleistung in Form einer Laborübung sind die erlernten Kenntnisse an Fallbeispielen anzuwenden. Folgende Fertigkeiten werden hier gefördert.

- Anwendung von FGSV-Regelwerken und DIN-Normen
- Asphaltmischgutrezepturen zu entwerfen
- Untersuchungen inkl. Auswertung von Gesteinskörnungen und Füller im Labor
- Untersuchungen inkl. Auswerten von Bitumenprüfungen im Labor
- Untersuchungen inkl. Auswerten von Asphaltmischgut im Labor
- Erstellung von Prüfzeugnissen
- Qualifizierte Proben auf der Baustelle zu entnehmen
- Beurteilung von Einbauqualitäten im Asphaltstraßenbau

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:
 - Selbstständiges Erstellen von Laborprüfprogrammen
 - Auswahl und Anwendung von FGSV-Regelwerken und DIN-Normen
 - Arbeitsergebnisse zu präsentieren
- Sozialkompetenz:
 - Erarbeiten eines gemeinsamen Lösungsweges in einer Gruppe
 - Kritische Reflexion des Lösungsweges in der Gruppe
 - Interdisziplinäres Arbeiten als Gruppenprozess
- Selbstkompetenz:
 - Selbstständig und eigenverantwortlich Aufgaben bearbeiten
 - Zeitmanagement zur Lösung der Gruppenarbeit
 - Bewertung / Reflexion der eigenen Konzeptionen
 - Entwicklung und Vertiefung von anwendungsorientierten Fachkompetenzen

Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpoints

Bestandene Studien- und schriftliche Prüfungsleistung

Unterrichtsmaterial

Vorlesung mit Power-Point, Folien werden digital als Skript zur Verfügung gestellt, Filme, Exkursion, Laborgeräte zur Untersuchung von Baustoffeigenschaften

Literatur

- J. Hutschenreuther / T. Wörner; Asphalt im Straßenbau
- Regelwerke über den FGSV-Reader
- DIN über die Plattform Perinorm