



Grundlagen des Straßenwesens

Titel des Moduls:

Grundlagen des Straßenwesens

Leistungspunkte:

6

Verantwortliche Person:

Richter, Thomas

Sekretariat:

TIB 3/3-3

Ansprechpartner:

Richter, Thomas

Webseite:
<http://www.strassenplanung.tu-berlin.de>
Anzeigesprache:

Deutsch

E-Mailadresse:
lehre@spb.tu-berlin.de

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen nach erfolgreichem Bestehen des Moduls die Grundlagen zu den Nutzungsansprüchen im Straßenraum innerhalb bebauter Gebiete, die Trassierungselemente für außerorts Straßen und die dazugehörigen Elemente des Lärmschutzes und der Entwässerung. Sie können den Kraftschlussbeiwert und den Bremsweg unter verschiedenen Umständen berechnen und die Beanspruchung und Dauer einer Straße aufgrund von Witterungseinflüssen und Verkehrszusammensetzung bestimmen. Weiterhin kennen die Studierenden die grundlegenden Kenntnisse zu Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf Autobahnen sowie die Grundlagen zu Verkehrssicherheitsanalysen. Sie können den durchschnittlichen täglichen Verkehr auf Basis einer Kurzzeitzählung hochrechnen sowie über das Fundamentaldiagramm komplexe Zusammenhänge und Fragestellungen der Geschwindigkeitsbeschränkung auf Autobahnen beantworten.

Lehrinhalte

Im Rahmen der Lehrveranstaltung lernen die Studierenden die Grundkenntnisse zum Entwurf und Betrieb von Straßenverkehrsanlagen. Es werden grundlegende Inhalte zu Nutzungsansprüchen und zur Entwässerung sowie der Immissionsschutz behandelt. Zudem werden die Fahrdynamik und die Trassierung von Landstraßen behandelt und berechnet. Hierzu zählt der Kraftschluss zwischen Fahrzeug und Fahrbahn. Auch der Straßenbau mit den Grundlagen zur Belastbarkeitsberechnung und Materialverwendung sowie die Beanspruchungsdauer einer Straße durch den Aufbau des Oberbaus wird in Vorlesung und Übung vermittelt. Des Weiteren werden Erhebungsmethoden zu Hochrechnungsverfahren und grundlegende Kenntnisse zu den Kennwerten des Verkehrsablaufes in Vorlesungen und Übungen dargestellt und berechnet. Hierzu zählt die Wahrscheinlichkeitsberechnung der Fahrzeugankunfts- und -abstandsverteilung. Auch die Grundlagen zum Verkehrsmanagement und zur Verkehrsbeeinflussung werden vermittelt. Des Weiteren erfolgt eine Einführung in die Straßenverkehrssicherheit und den Unfallanalysen. Zudem wird das Fundamentaldiagramm vertieft behandelt.

Modulbestandteile

Lehrveranstaltungen	Art	Nummer	Turnus	SWS
Grundlagen des Betriebs von Straßenverkehrsanlagen	IV	306	WS	2
Grundlagen des Straßenentwurfs und des Straßenbaus	IV	0533 L 306	WS	2

Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

Grundlagen des Betriebs von Straßenverkehrsanlagen (Integrierte Veranstaltung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Prüfungsvorbereitung	15.0	1.0h	15.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	3.0h	45.0h
			90.0h

Grundlagen des Straßenentwurfs und des Straßenbaus (Integrierte Veranstaltung)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Präsenzzeit	15.0	2.0h	30.0h
Prüfungsvorbereitung	15.0	1.0h	15.0h
Vor-/Nachbereitung	15.0	3.0h	45.0h
			90.0h

Der Aufwand des Moduls summiert sich zu 180.0 Stunden. Damit umfasst das Modul 6 Leistungspunkte.

Beschreibung der Lehr- und Lernformen

In den Übungen werden Rechenaufgaben und Anwendungsbeispiele von den Studierenden bearbeitet. Die theoretischen Kenntnisse erlangen sie dabei in den Vorlesungen.

Voraussetzungen für die Teilnahme / Prüfung

Wünschenswerte Voraussetzungen für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen:

keine

Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung:*Keine Angabe***Abschluss des Moduls**

Benotung: benotet	Prüfungsform: Schriftliche Prüfung	Sprache: Deutsch	Dauer/Umfang: 120 Minuten
-----------------------------	--	----------------------------	-------------------------------------

Dauer des Moduls

Dieses Modul kann in einem Semester abgeschlossen werden.

Maximale teilnehmende Personen

Dieses Modul ist nicht auf eine Anzahl Studierender begrenzt.

Anmeldeformalitäten

Hinweise zur Lehrveranstaltung und zur Klausuranmeldung unter: www.strassenplanung.tu-berlin.de
Fragen per E-Mail können gestellt werden an: lehre@spb.tu-berlin.de

Literaturhinweise, Skripte

Skript in Papierform:
nicht verfügbar

Skript in elektronischer Form:
verfügbar

Zusätzliche Informationen:
Wird auf ISIS zur Verfügung gestellt

Empfohlene Literatur:

FGSV (2012): Richtlinien für die Anlage von Landstraßen - RAL 2012
FGSV (2015): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen - HBS 2015
Schnabel/Lohse (2006): Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung, Band 1 und 2
Steierwald/Künne/Vogt (2005) : Stadtverkehrsplanung - Grundlagen, Methoden, Ziele, 2. Auflage
Weise/Durth (2005): Straßenbau, Planung und Entwurf

Zugeordnete Studiengänge

Dieses Modul wird auf folgenden Modullisten verwendet:

Soziologie technikwissenschaftlicher Richtung (Bachelor of Arts)

StuPO (7. Mai 2014)

Modullisten der Semester: WS 2017/18 SS 2018 WS 2018/19 SS 2019

Technomathematik (Bachelor of Science)

Bachelor Technomathematik 2014

Modullisten der Semester: WS 2017/18 SS 2018 WS 2018/19 SS 2019

Verkehrswesen (Bachelor of Science)

StuPO 2009

Modullisten der Semester: WS 2017/18 SS 2018 WS 2018/19 SS 2019

Verkehrswesen (Bachelor of Science)

Verkehrswesen (BSc) - StuPO 2018

Modullisten der Semester: SS 2019

Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor of Science)

StuPO 2015

Modullisten der Semester: WS 2017/18 SS 2018 WS 2018/19 SS 2019

Sonstiges

Das Modul bildet die Grundlage für die weiterführenden Module im Vertiefungs- und Anwendungsbereich mit der Fachrichtung Straßenplanung und Straßenbetrieb.