

Lehrveranstaltung	VPL - Verkehrsplanung				
Modulsprache	Deutsch				
Kurzbeschreibung	Verkehrsträger, -erhebung und –prognosen, NKA				
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Schoonbrood				
Vorkenntnisse	-				
Termin	3. Semester (Winter); Dauer: 15 Wochen				
Lehrform	3 WS Vorlesung; 1 WS Semesterübung				
Credits	5 CP				
Arbeitszeiten	Vorlesung	Übung	Projekt	Prüfung	Summe
Präsenzzeit	43	15	0	2	60
Selbststudium	20	10	0	60	90
Leistungsnachweis	-			PL	150
Legende	SL: Studienleistung; PVL: Prüfungsvorleistung; PL: Prüfungsleistung				

Lernergebnisse (Learning outcomes):

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage:

- verkehrsplanerische Grundlagen zu beschaffen, prüfen, anzuwenden und zu verstehen;
- Einsatzgebiete, Einsatzgrenzen und Randbedingungen zu definieren;
- Verkehrsanalysen mittels methodischer Erhebungs- und Prognoseverfahren, Wirkungsanalysen durchzuführen;
- verschiedene Verkehrsarten, deren Interaktion sowie deren Umweltauswirkungen zu bewerten sowie ggf. erforderliche Planungen und flankierende Maßnahmen wie Verkehrs- und Mobilitätsmanagementsysteme zu konzipieren;
- normierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Dringlichkeitsreihungen nach volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten aufzustellen;
- Berechnungs- und Planungsergebnisse zu plausibilisieren.

Fachkompetenz – Kenntnisse:

Erlern werden sollen Fakten, Theorien und Berechnungsansätze, Bemessungsverfahren und deren praktische Anwendung. Zum Theorie- und/oder Faktenwissen gehören:

- Theoretische Grundlagen der Verkehrsträger (Systeme des Individualverkehrs IV, Systeme des Öffentlichen Verkehrs ÖV, Verkehrsknoten IV und ÖV), der Integrierten Verkehrsplanung und den Bezug zu Umwelteinwirkungen;
- Durchführung von manuellen Verkehrsanalysen (Verkehrsnachfrage, Verkehrsangebot, Verkehrserhebungen, Verkehrsprognosen und Verkehrsmodellierung);
- Grundkenntnisse der Verkehrsleitplanung, Stauvermeidung und Verkehrsflussoptimierung
- Interaktion zwischen Verkehrsträger und/oder -Teilnehmer (Parkleitplanung, Verkehrsberuhigung, Baustellenplanung, Besucherstromlenkung);
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen (Volkswirtschaftliche Nutzen-Kosten-Analyse NKA, Betriebswirtschaftliche Nutzen-Kosten-Untersuchung NKU-ÖV, BVWP);
- Umwelt- und Umfeldbelastung verschiedener Verkehrssysteme.

Fachkompetenz – Fertigkeiten:

Der Erwerb von Fertigkeiten steht im Vordergrund des Moduls. Die Fähigkeit, Kenntnisse anzuwenden, um Aufgaben auszuführen und Probleme zu lösen:

- Analyse der erforderlichen Daten und Abgleich mit den verfügbaren Daten;
- Ermittlung der fehlenden Daten, ggf. mittels manueller Verkehrserhebungen;
- Erarbeitung und modelltechnische Abbildung von Planungsalternativen;
- Erstellung von konzeptionellen verkehrsplanerischen Lösungsvarianten;
- Bewertung und Priorisierung von Planungsvarianten.

Weitere Kompetenzebenen:

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

- Allgemeine Methodenkompetenz:
 - Problemanalyse und –lösung: Selbständige Analyse und Bewertung von verkehrsplanerischen Aspekten im Bezug auf Engpässe und Umwelt schonende Lösungsvarianten;
 - Erfassen bzw. Ermitteln der Daten- und Bemessungsgrundlagen;
 - Auswahl der geeigneten Planungs-, Berechnungs- und Bewertungsverfahren;
 - Schnittstellen zu anderen Programmen.
- Sozialkompetenz:
 - Formulieren und Zusammenfassen der Aufgabenstellung sowie des Lösungsweges;
 - Erarbeiten von Vorschlägen für weiteres Vorgehen;
 - Präsentieren, Motivieren und Diskutieren der Ergebnisse;
 - Interdisziplinäres Arbeiten: Team- und Kooperationsfähigkeit.
- Selbstkompetenz:
 - Zeitmanagement bei der Projektbearbeitung;
 - Bewertung / Reflexion der eigenen Planung unter Berücksichtigung von Aspekten der Nachhaltigkeit bzw. Zukunftsfähigkeit;
 - Identifikation von Optionen zur Weiterbildung;
 - selbstständiges Arbeiten, analytisches Denken;
 - Selbstlernkompetenz und der Transfer zwischen Theorie und Praxis.

Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpoints

Bestandene Prüfungsleistung.

Unterrichtsmaterial

Vorlesungsmanuskript, Übungsbeispiele, manuelle Verkehrserhebung.

Literatur

FGSV Regelwerke, Steierwald, Künne, Vogt: Stadtverkehrsplanung: Grundlagen, Methoden, Ziele.