

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>GVPL - Güterverkehrsplanung und -logistik</b>				
<b>Modulsprache</b>	Deutsch				
<b>Kurzbeschreibung</b>	Güterverkehrsträger, Logistik, Carbon Footprint				
<b>Modulverantwortung</b>	Prof. Dr.-Ing. John Schoonbrood				
<b>Vorkenntnisse</b>	STRP-1				
<b>Termin</b>	Sommer; Dauer: 15 Wochen				
<b>Lehrform</b>	4 WS Vorlesung inklusive Semesterübung, Exkursion				
<b>Credits</b>	5 CP				
<b>Arbeitszeiten</b>	Vorlesung	Übung	Projekt	Prüfung	Summe
<b>Präsenzzeit</b>	48	10	0	2	60
<b>Selbststudium</b>	20	10	0	60	90
<b>Leistungsnachweis</b>	-			PL	150
<b>Legende</b>	SL: Studienleistung; PVL: Prüfungsvorleistung; PL: Prüfungsleistung				

### **Lernergebnisse (Learning outcomes):**

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

- verkehrsplanerische Grundlagen zur Güterverkehrsplanung und –logistik zu beschaffen, zu prüfen, anzuwenden und zu verstehen;
- Einsatzgebiete, Einsatzgrenzen und Randbedingungen zu definieren;
- Verkehrsanalysen mittels methodischer Verfahren und Wirkungsanalysen durchzuführen;
- verschiedene Arten des Güterverkehrs und deren Interaktion, insbesondere in Bezug zu Umwelt schonende Verkehrsverlagerungen auf umweltfreundlichere Transportalternativen (Modal Shift) zu bewerten;
- Überschlägige Dimensionierung von Güterverkehrsanlagen anhand von Charakteristika, wie beispielsweise das Frachtaufkommen;
- Umsetzung ermittelter Daten in konzeptionelle Planungen;
- 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 über das Entwerfen von Güterverkehrsanlagen, insbesondere bezüglich:
  - Begriffen (Güterarten, Verkehrsträger, Logistikkonzepte);
  - Integration von Raum-, Verkehrsnetz- und Logistiknetzplanung sowie Korridorplanung;
  - Anforderungen an interkontinentalen, europäischen und nationalen Güterverkehr (Nachfrage, Angebot, Engpässe, Konsequenzen, European Transport, Masterplan GV und Logistik);
  - Arten und Systemen des Güterverkehrs (Straßen-GV, Schienen-GV, Binnenschifffahrt, Luftfracht, Pipeline, ‚Behälter‘);
  - Logistik (Hafenlogistik, Umschlagszentren, Transportketten, Modal Shift, Güterverteilzentren, Integrierte GV-Planung, GV-Management);
  - Carbon Footprint - Green Logistics;
  - Interaktion zwischen unterschiedlichen Güterverkehrsträgern;
- Durchführung von konzeptionellen Planungen verschiedener Güterverkehrsanlagen.

### **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;
- Erarbeitung und modelltechnische Abbildung von Planungsalternativen;
- Erstellung von konzeptionellen Lösungsvarianten für Güterverkehrsanlagen;
- Bewertung und Priorisierung von Planungsvarianten.

### **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:
  - Problemanalyse und –lösung: Selbständige Analyse und Bewertung von güterverkehrsrelevanten Aspekten im Bezug auf Engpässe und Umwelt schonende Lösungsvarianten;
  - Erfassen bzw. Ermitteln der Daten- und Bemessungsgrundlagen;
- 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 den Transfer zwischen Theorie und Praxis.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpoints**

Semesterübung inkl. Präsentation und bestandene schriftliche Prüfungsleistung.

### **Literatur**

Domschke, W.: Logistik: Band 1:Transport, Band 2: Rundreisen und Touren; Band 3: Standorte.

### **Unterrichtsmaterial**

Vorlesungsmanuskript, Übungsbeispiele, Semesterübung und ggf. Exkursion