



Technische  
Hochschule  
Wildau  
*Technical University  
of Applied Sciences*

## Studiengang

**"Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen"**

**Master of Engineering**

## Modulhandbuch



**Stand vom März 2022**

Modulmatrix - Vollzeit	3
Modulmatrix - Teilzeit	4
Pflichtmodule	5
1. Semester	5
1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr	5
2. Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Betrieb	8
3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote	10
4. Technologien für intermodale Verknüpfungen	13
5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz	16
6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen	19
2. Semester	22
7. Projekt zur Gestaltung intermodalen Verkehre	22
8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung	24
9. Projekt zum Radverkehr	26
3. Semester	28
10. Master-Kolloquium	28
11. Master-Thesis	30

## Modulmatrix - Vollzeit

Modulname	PA	Sem.	CP	V	Ü	L	P	S	Ges.
<b>Planung und Betrieb - Pflicht</b>									
1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr	KMP	1	5	2	1	1	0	0	4
2. Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Betrieb	FMP	1	5	2	2	0	0	0	4
<b>Nutzung von Technologien - Pflicht</b>									
3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote	KMP	1	5	1	0	3	0	0	4
4. Technologien für intermodale Verknüpfungen	SMP	1	5	2	0	2	0	0	4
<b>Akzeptanz und Umsetzung - Pflicht</b>									
5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz	SMP	1	5	1	3	0	0	0	4
6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen	FMP	1	5	2	2	0	0	0	4
<b>Projektstudium - Pflicht</b>									
7. Projekt zur Gestaltung intermodalen Verkehre	SMP	2	10	0	0	0	8	0	8
8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung	SMP	2	10	0	0	0	8	0	8
9. Projekt zum Radverkehr	SMP	2	10	0	0	0	8	0	8
<b>Weitere Studienleistungen</b>									
10. Master-Kolloquium	SMP	3	6						
11. Master-Thesis	SMP	3	24						
<b>Summe der Semesterwochenstunden</b>				10	8	6	24	0	48
<b>Summe der zu erreichende CP aus WPM</b>			0						
<b>Summe der CP aus PM</b>			60						
<b>Summe weitere Studienleistungen</b>			30						
<b>Gesamtsumme CP</b>			90						

V - Vorlesung

Ü - Übung

L - Labor

P - Projekt

PA - Prüfungsart

CP - Credit Points

PM - Pflichtmodule

WPM - Wahlpflichtmodule

FMP - Feste Modulprüfung

SMP - Studienbegleitende Modulprüfung

KMP - Kombinierte Modulprüfung

## Modulmatrix - Teilzeit

Modulname	PA	Sem.	CP	V	Ü	L	P	S	Ges.
<b>Planung und Betrieb - Pflicht</b>									
1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr	KMP	1	5	2	1	1	0	0	4
2. Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Betrieb	FMP	1	5	2	2	0	0	0	4
<b>Nutzung von Technologien - Pflicht</b>									
3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote	KMP	1	5	1	0	3	0	0	4
4. Technologien für intermodale Verknüpfungen	SMP	1	5	2	0	2	0	0	4
<b>Akzeptanz und Umsetzung - Pflicht</b>									
5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz	SMP	1	5	1	3	0	0	0	4
6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen	FMP	1	5	2	2	0	0	0	4
<b>Projektstudium - Pflicht</b>									
7. Projekt zur Gestaltung intermodalen Verkehre	SMP	2	10	0	0	0	8	0	8
8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung	SMP	2	10	0	0	0	8	0	8
9. Projekt zum Radverkehr	SMP	2	10	0	0	0	8	0	8
<b>Weitere Studienleistungen</b>									
10. Master-Kolloquium	SMP	3	6						
11. Master-Thesis	SMP	3	24						
<b>Summe der Semesterwochenstunden</b>				10	8	6	24	0	48
<b>Summe der zu erreichende CP aus WPM</b>			0						
<b>Summe der CP aus PM</b>			60						
<b>Summe weitere Studienleistungen</b>			30						
<b>Gesamtsumme CP</b>			90						

V - Vorlesung

Ü - Übung

L - Labor

P - Projekt

PA - Prüfungsart

CP - Credit Points

PM - Pflichtmodule

WPM - Wahlpflichtmodule

FMP - Feste Modulprüfung

SMP - Studienbegleitende Modulprüfung

KMP - Kombinierte Modulprüfung

## 1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr

Modulname <b>1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Prof. Dr.-Ing. Ralf Kohlen &amp; Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph</b>	
Stand vom <b>2022-03-16</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>5</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>2 / 1 / 1 / 0 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>2 / 1 / 1 / 0 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>60,0 Std.</b>	Selbststudium <b>88,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>0,0 Std.</b>	Prüfung <b>2,0 Std.</b>	Summe <b>150,0 Std.</b>

# 1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr

## Lernziele

### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage, bestehende Verkehrsnetze zu analysieren,
- Straßenräume gemäß der erforderlichen Nutzungsansprüche zu gestalten,
- einschlägige Regelwerke der Radverkehrsplanung anzuwenden,
- Planungsprozesse zu verstehen und umzusetzen und die beteiligten Stakeholder zu identifizieren,
- Maßnahmenwirkungen zu ermitteln und zu bewerten.

### Fertigkeiten

- Die Studierenden können die planerischen Kenntnisse in realen verkehrsplanerischen Projekten anwenden und umsetzen.

### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können den erlernten Inhalt in Arbeitsruppen selbstständig vertiefen und gemeinsam weitere Problemstellungen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, technischen, ökologischen und politischen Perspektiven analysieren und begründen.

### Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise selbstständig anzueignen und entsprechende Fachliteratur zu erfassen, zu analysieren und kritisch zu werten.

## Inhalt

1. Nutzungsansprüche an den Straßenraum
2. Planungsebenen, Zuständigkeiten, Beteiligte
3. Regelwerke für die Radverkehrsplanung
4. Erhebungsmethoden
5. Planungsmethoden mit Fokus auf die Radverkehr
6. Integrierte, intermodale Netzgestaltung
7. Gesamtstädtische Perspektive mit Fokus auf intermodale Verknüpfungen
8. Abschätzung von Maßnahmenwirkungen
9. Sichere Straßenraumgestaltung für alle Verkehrsteilnehmenden (inner- u. außerorts)
10. Knotenpunktgestaltung (mit und ohne LSA)
11. Bewertungsmethoden

## Pflichtliteratur

- *Folien zur Lehrveranstaltung.*

## 1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr

### Literaturempfehlungen

- Semesterapparat Radverkehr
- *FGSV-Regelwerke (über virtuelle Maschine verfügbar).*
- **Meschik, M.** (2008). *Planungshandbuch Radverkehr* (1. Aufl.) Wien [u.a.] : Springer.
- **Schnabel, W. & Lohse, D.** (2011). *Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung; 1: Straßenverkehrstechnik* (3., vollst. überarb. Aufl.) Berlin : Verl. für Bauwesen.
- **Schnabel, W. & Lohse, D.** (2011). *Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung; 2: Verkehrsplanung* (3., vollst. überarb. Aufl.) Berlin : Verl. für Bauwesen.
- **Köhler, U.** (2001). *Der Ingenieurbau - Fachwissen: Verkehr. Straße, Schiene, Luft* Ernst & Sohn.

## 2. Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Betrieb

Modulname <b>2. Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Betrieb</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Anna Bürklen</b>	
Stand vom <b>2022-03-16</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>5</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>2 / 2 / 0 / 0 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>2 / 2 / 0 / 0 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>60,0 Std.</b>	Selbststudium <b>88,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>0,0 Std.</b>	Prüfung <b>2,0 Std.</b>	Summe <b>150,0 Std.</b>

## 2. Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Betrieb

### Lernziele

#### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage, Geschäftsprozesse zu gestalten, voneinander abzugrenzen und zu analysieren,
- Geschäftsprozesse aus den Aktivitäten eines Unternehmens abzuleiten und sie zu strukturieren,
- Geschäftsprozesse verschiedener Unternehmen miteinander zu vergleichen und zu verbinden,
- die Korrektheit von Geschäftsprozessen zu überprüfen und auszuwerten.

#### Fertigkeiten

- Die Studierenden können wesentliche Fragestellungen um Geschäftsprozesse und Betreibermodelle von Radverkehrsangeboten unter verschiedenen Gesichtspunkten beurteilen.

#### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können den erlernten Inhalt in Arbeitsgruppen selbstständig vertiefen und gemeinsam weitere Problemstellungen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, technischen, ökologischen und politischen Perspektiven analysieren und begründen.

#### Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise selbstständig anzueignen und entsprechende Fachliteratur zu erfassen, zu analysieren und kritisch zu werten.

### Inhalt

1. Grundlagen und Begriffe: Geschäftsprozesse, Geschäftsmodelle, wirtschaftlicher Betrieb
2. Bestandteile von Geschäftsprozessen
3. Klassifikation und Lebenszyklus von Geschäftsprozessen
4. Primäre und unterstützende Aktivitäten
5. Bikenomics
6. Marketing und Marktanalyse
7. Stakeholdermanagement
8. Preisgestaltung: Angebot, Nachfrage, Zahlungsbereitschaft
9. Methoden: STEEP, SWOT, Business Model Canvas
10. (Produkt-)Strategie und Organisationsentwicklung

### Pflichtliteratur

- *Folien zur Lehrveranstaltung.*

### Literaturempfehlungen

### 3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote

Modulname <b>3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph &amp; Simon Metzler</b>	
Stand vom <b>2022-03-18</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>5</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>1 / 0 / 3 / 0 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>1 / 0 / 3 / 0 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>60,0 Std.</b>	Selbststudium <b>88,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>0,0 Std.</b>	Prüfung <b>2,0 Std.</b>	Summe <b>150,0 Std.</b>

### 3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote

#### Lernziele

##### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, die Auswahl von und den Umgang mit IT-Werkzeugen zur Analyse, Konzeption und Steuerung von intermodalen Radverkehrsnetzen zu begründen,
- Nutzungs- und Prognosedaten (inkl. Aspekte des "Big Data" sowie von Buchungs- und Abrechnungssystemen) zu interpretieren und diese auszuwerten,
- Informationssysteme über Angebots- und Tarifstrukturen zu analysieren.

##### Fertigkeiten

- Die Studierenden haben einen Überblick über die Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote in den behandelten Forschungsfeldern und kennen die grundlegenden Positionen der aktuellen Debatten und können sich kritisch mit diesen auseinandersetzen.

##### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können sich eigenständig in Arbeitsgruppen organisieren und den erlernten Inhalt selbstständig vertiefen sowie gemeinsam Fragestellungen bearbeiten.

##### Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise selbstständig anzueignen und entsprechende Fachliteratur zu erfassen, zu analysieren und kritisch zu werten.

#### Inhalt

1. Digitalisierungstrends im Verkehr
2. Erfassungarten von Verkehr
3. Öffentliche Datenbereitstellung und Aspekte des Datenschutzes
4. Nutzung von Bewegungsdaten (GPS) in der Radverkehrsplanung
5. Einführung in Datenanalysen nach zeitlicher und räumlicher Auflösung mithilfe von einem Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. Excel), einem geografischen Informationssystem (QGIS) sowie Einstieg in die Skriptsprache
6. Anforderungen und blinde Flecken für Kartendienste und Routing (Nutzer\*innenabhängigkeit, Konzepte, Apps, Mapping)
7. Digitale Beteiligung (Crowd sourcing, citizen science, Tools)
8. Digitalisierung/Daten als Grundlage für die bedarfsorientierte Planung
9. Datengetriebenes Monitoring
10. Steuerungsansätze

#### Pflichtliteratur

- Folien zur Vorlesung

### 3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote

Literaturempfehlungen

- Semesterapparat Radverkehr

## 4. Technologien für intermodale Verknüpfungen

Modulname <b>4. Technologien für intermodale Verknüpfungen</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph &amp; Prof. Dr.-Ing. Klaus-Martin Melzer</b>	
Stand vom <b>2022-03-16</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>5</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>2 / 0 / 2 / 0 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>2 / 0 / 2 / 0 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>52,0 Std.</b>	Selbststudium <b>96,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>0,0 Std.</b>	Prüfung <b>2,0 Std.</b>	Summe <b>150,0 Std.</b>

## 4. Technologien für intermodale Verknüpfungen

### Lernziele

#### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden kennen die Bedeutung des Begriffs Intermodalität im Verkehr, speziell im Kontext des Radverkehrs und sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, intermodale Transportketten mit Radverkehrsanteilen zu beschreiben, zu dimensionieren sowie mit Leistungs- und Kostendaten zu bewerten.
- Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls die Bandbreite der zu betrachtenden Technologien im Zusammenhang mit dem Radverkehr als Element eines Gesamtverkehrssystems und können die Einsatzfelder, Nutzungspotenziale und Risiken der Technologien einordnen und bewerten.

#### Fertigkeiten

- Die Studierenden sind fähig, einerseits theoretisch und andererseits in konkreten, beispielhaften Untersuchungsräumen die Einsatzmöglichkeiten für Technologien für die intermodale Verknüpfung sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr zu identifizieren, vorhandene Technologien zu bewerten, Schwachstellen aufzudecken und Verbesserungspotenziale durch Technologieeinsatz abzuleiten.
- Die Studierenden sind in der Lage, komplexe technologische Zusammenhänge im Kontext von Umschlagstechnologien des Güterverkehrs auf der letzten Meile bzw. von intermodalen Verknüpfungspunkten im Personenverkehr zu erkennen und zu verstehen.
- Die Studierenden können einen wissenschaftlichen Fachvortrag erarbeiten und vorstellen.

#### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können den erlernten Inhalt in Arbeitsgruppen selbstständig vertiefen und gemeinsam weitere Problemstellungen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, technischen, ökologischen und politischen Perspektiven analysieren und begründen.

#### Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise selbstständig anzueignen und entsprechende Fachliteratur zu erfassen, zu analysieren und kritisch zu werten.

## 4. Technologien für intermodale Verknüpfungen

### Inhalt

1. Antriebstechnologien Elektroräder/Elektrische Lastenräder/S-Pedelecs
2. Technologische Lösungen für stationsbasierte und free-floating Fahrrad-Verleihsysteme
3. Wagenseitige Lösungen für Fahrradmitnahme im ÖPNV (Innendesign)
4. Technologien für Fahrradabstellanlagen
5. Mikroumschlagszentren als Voraussetzung für die Fahrradlogistik/ Paketstationen/ Kooperationsmodelle
6. Umschlagstechnologien für die Paketdistribution auf der letzten Meile
7. Transportlösungen für die Fahrradlogistik, Lastenräder mit Spezialaufbauten
8. Containerlösungen für die Fahrradlogistik
9. Gesamtlösungen für Fahrradlogistiker inkl. Routing- und Dispositions-App

### Pflichtliteratur

- *Folien zur Lehrveranstaltung.*

### Literaturempfehlungen

- Semesterapparat Radverkehr

## 5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz

Modulname <b>5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Caroline Huth</b>	
Stand vom <b>2022-03-18</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>5</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>1 / 3 / 0 / 0 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>1 / 3 / 0 / 0 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>60,0 Std.</b>	Selbststudium <b>88,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>0,0 Std.</b>	Prüfung <b>2,0 Std.</b>	Summe <b>150,0 Std.</b>

## 5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz

### Lernziele

#### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage, sich vertieft mit spezifischen relevanten Fragen sozialer Kommunikation zu beschäftigen und können Beteiligungsverfahren entsprechend der inhaltlichen Aufgabe planen,
- Beteiligungsformate durchführen und dabei Methoden sowie Werkzeuge zielgerichtet anwenden,
- Akteure und Akteurskonstellationen erkennen und entsprechend in Kommunikations- und Entscheidungsprozesse einbinden.

#### Fertigkeiten

- Die Studierenden können erworbenes Wissen anwenden und sind in der Lage, eigenständige Fragestellungen im Rahmen von verkehrspolitischen Kommunikations- und Entscheidungsprozessen zu formulieren, die dem gegenwärtigen Forschungs- und Diskussionsstand entsprechen.

#### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können sich eigenständig in Arbeitsgruppen organisieren und den erlernten Inhalt selbstständig vertiefen sowie gemeinsam Fragestellungen bearbeiten.

#### Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich alleine oder in der Arbeitsgruppe Fachwissen auf unterschiedliche Weise selbstständig anzueignen, sich Arbeitsziele zu setzen und den Lernprozess eigenständig zu gestalten sowie den eigenen Kenntnisstand zu reflektieren. Ihre Ergebnisse können sie adäquat darstellen. Die ihnen für Bearbeitung und Präsentation zur Verfügung stehende Zeit können Sie im Sinne strukturierten Arbeitens sinnvoll einteilen und nutzen.

### Inhalt

1. Grundlagen der Kommunikationstheorie/-wissenschaft
2. Stakeholderanalyse + Zielgerichtete Kommunikation
3. Planungsstrategien und Kommunikation
4. Partizipationsprozesse (formell + informell)
5. Partizipationsformate
6. digitale Tools für die Partizipation
7. Kommunikationskanäle/-wege
8. Kampagnenarbeit
9. Politische Kommunikation bzw. Kommunikation mit der Politik
10. Kommunikationsmöglichkeiten von bürgerschaftlichem Engagement
11. Akzeptanz

## 5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz

Pflichtliteratur

- *Folien zur Lehrveranstaltung.*

Literaturempfehlungen

## 6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen

Modulname <b>6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Dr. iur. Martina Mittendorf</b>	
Stand vom <b>2022-03-18</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>5</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>2 / 2 / 0 / 0 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>1</b>	SWS <b>4</b>	V / Ü / L / P / S <b>2 / 2 / 0 / 0 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>52,0 Std.</b>	Selbststudium <b>96,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>0,0 Std.</b>	Prüfung <b>2,0 Std.</b>	Summe <b>150,0 Std.</b>

## 6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen

### Lernziele

#### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, rechtliche Rahmenbedingungen mit geltenden Gesetzen und Verordnungen auf kommunaler, Landes- und Bundesebene zu verstehen.

#### Fertigkeiten

- Die Studierenden können erworbenes Wissen verkehrsträgerübergreifend anwenden und sind in der Lage, eigenständige Fragestellungen aus dem verkehrsrechtlichen Kontext zu formulieren, die dem gegenwärtigen Forschungs- und Diskussionsstand entsprechen.

#### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können sich eigenständig in Arbeitsgruppen organisieren und den erlernten Inhalt selbstständig vertiefen sowie gemeinsam Fragestellungen bearbeiten.

#### Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich Fachwissen auf unterschiedliche Weise selbstständig anzueignen und entsprechende Fachliteratur zu erfassen, zu analysieren und kritisch zu werten.

### Inhalt

1. Straßenverkehrsrecht - insbesondere rechtliche Aspekte von Fahrräder, Pedelecs, E-Bikes, S-Pedelecs, leichte und schwere Lastenräder, Elektrokleinstfahrzeuge, leichte Kraftfahrzeuge
2. Einordnung des Verkehrsrechts bei der Planung/Gestaltung von Straßen (Gesetze, Verordnungen, andere Regelwerke), Landes- vs. Bundesrecht
3. Verkehrsrechtlicher Änderungsbedarf
4. Zielrichtung der StVO
5. Statthafte Klagearten
6. Reformvorschläge, um fahrradfreundliche Anordnung künftig zu erleichtern
7. Straßenverkehrsbehördliche Anordnungen und deren Umsetzung (geübte Verwaltungspraxis vs. Pop-up-Lösungen)
8. Rechtliche Besonderheiten Radschnellwege
9. Besonderheiten zu Pop-up Radwegen und Radschnellwegen (Radschnellverbindungen)
10. Befugnisse und Pflichten der Straßenverkehrsbehörden und der Verkehrsteilnehmenden
11. Chancen und Hindernisse der Radverkehrsförderung

### Pflichtliteratur

- Beck-online (über VPN Campus)

## 6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen

### Literaturempfehlungen

- Straßenverkehrs-Ordnung
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung
- FGSV-Reader

## 7. Projekt zur Gestaltung intermodalen Verkehre

Modulname <b>7. Projekt zur Gestaltung intermodalen Verkehre</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph &amp; Anna Bürklen</b>	
Stand vom <b>2022-03-16</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>10</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>2</b>	SWS <b>8</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 8 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>2</b>	SWS <b>8</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 8 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen <b>Die Projektinhalte werden im Vorsemester konkretisiert und ausgeschrieben.</b>

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>120,0 Std.</b>	Selbststudium <b>80,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>98,0 Std.</b>	Prüfung <b>2,0 Std.</b>	Summe <b>300,0 Std.</b>

## 7. Projekt zur Gestaltung intermodalen Verkehre

### Lernziele

#### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, Informationen zu sammeln, Probleme zu definieren und methodisch zu analysieren, kritisch zu beurteilen und daraus Handlungsstrategien zu formulieren. Sie sind mit wissenschaftlich-theoretischer Arbeit zur Gestaltung intermodaler Verkehrsnetze vertraut und können weitergehende Studien und Forschung selbstständig durchführen.

#### Fertigkeiten

- Die Studierenden können komplexe verkehrswissenschaftliche Projekte mit interdisziplinärem Charakter eigenständig planen und sind in der Lage verschiedene Fachdisziplinen in einem interdisziplinären Forschungsprozess zu integrieren sowie einen wissenschaftlichen Fachvortrag zu erarbeiten und vorzustellen.

#### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können sich eigenständig in Arbeitsgruppen organisieren und den erlernten Inhalt selbstständig vertiefen sowie gemeinsam Fragestellungen bearbeiten.

#### Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich alleine oder in der Arbeitsgruppe Fachwissen auf unterschiedliche Weise selbstständig anzueignen, sich Arbeitsziele zu setzen und den Lernprozess eigenständig zu gestalten sowie den eigenen Kenntnisstand zu reflektieren. Ihre Ergebnisse können sie adäquat darstellen. Die ihnen für die Bearbeitung und Präsentation zur Verfügung stehende Zeit können Sie im Sinne strukturierten Arbeitens sinnvoll einteilen und nutzen.

### Inhalt

1. Die Projekte sind problem- sowie praxisbezogene Arbeitsvorhaben auf wissenschaftlicher Grundlage, die aktuelle Planungsaufgaben aus dem Verkehrsbereich auf kommunaler, regionaler, staatlicher und internationaler Ebene ganzheitlich behandeln.

### Pflichtliteratur

### Literaturempfehlungen

## 8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung

Modulname <b>8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph &amp; Anna Bürklen</b>	
Stand vom <b>2022-03-16</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>10</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>2</b>	SWS <b>8</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 8 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>2</b>	SWS <b>8</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 8 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen <b>Die Projektinhalte werden im Vorsemester konkretisiert und ausgeschrieben.</b>

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>120,0 Std.</b>	Selbststudium <b>80,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>98,0 Std.</b>	Prüfung <b>2,0 Std.</b>	Summe <b>300,0 Std.</b>

## 8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung

### Lernziele

#### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, selbstständig die für ein Projekt angemessene Entwurfs-, Kommunikations- und Darstellungsmethoden anzuwenden und zu einem schlüssigen Gesamtkonzept zu entwickeln.

#### Fertigkeiten

- Die Studierenden können komplexe verkehrswissenschaftliche Projekte mit interdisziplinären Charakter eigenständig planen, diese in einem interdisziplinär zusammengesetzten Team selbstständig durchführen sowie einen wissenschaftlichen Fachvortrag erarbeiten und vorstellen.

#### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können sich eigenständig in Arbeitsgruppen organisieren und den erlernten Inhalt selbstständig vertiefen sowie gemeinsam Fragestellungen bearbeiten.

#### Selbstständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich alleine oder in der Arbeitsgruppe Fachwissen auf unterschiedliche Weise selbstständig anzueignen, sich Arbeitsziele zu setzen und den Lernprozess eigenständig zu gestalten sowie den eigenen Kenntnisstand zu reflektieren. Ihre Ergebnisse können sie adäquat darstellen. Die ihnen für die Bearbeitung und Präsentation zur Verfügung stehende Zeit können Sie im Sinne strukturierten Arbeitens sinnvoll einteilen und nutzen.

### Inhalt

1. Die Projekte werden im Vorsemester ausgeschrieben und sind problem- sowie praxisbezogene Arbeitsvorhaben auf wissenschaftlicher Grundlage, die aktuelle Planungsaufgaben aus dem Verkehrsbereich auf kommunaler, regionaler, staatlicher und internationaler Ebene ganzheitlich behandeln.

### Pflichtliteratur

### Literaturempfehlungen

## 9. Projekt zum Radverkehr

Modulname <b>9. Projekt zum Radverkehr</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph &amp; Anna Bürklen</b>	
Stand vom <b>2022-03-16</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>10</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>2</b>	SWS <b>8</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 8 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>2</b>	SWS <b>8</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 8 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen <b>Die Projektinhalte werden im Vorsemester konkretisiert und ausgeschrieben.</b>

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>120,0 Std.</b>	Selbststudium <b>80,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>98,0 Std.</b>	Prüfung <b>2,0 Std.</b>	Summe <b>300,0 Std.</b>

## 9. Projekt zum Radverkehr

### Lernziele

#### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden erwerben die Befähigung zu problemorientierter Analyse, sowie
- konzeptionelle Kompetenz für die Behandlung komplexer verkehrsplanerischer, infrastruktureller und städtebaulicher Aufgaben,
- Kompetenzen für die Darstellung und Vermittlung von Arbeitsergebnissen,
- die Befähigung zu eigenmotiviertem und selbständigem Arbeiten,
- die Fähigkeit, die Themenfelder des Moduls unter Radverkehrsaspekten zu bearbeiten,
- sowie strategische Kompetenz.

#### Fertigkeiten

- Die Studierenden können komplexe verkehrswissenschaftliche Projekte mit interdisziplinären Charakter eigenständig planen, diese in einem interdisziplinär zusammengesetzten Team selbstständig durchführen sowie einen wissenschaftlichen Fachvortrag erarbeiten und vorstellen.

#### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können sich eigenständig in Arbeitsgruppen organisieren und den erlernten Inhalt selbstständig vertiefen sowie gemeinsam Fragestellungen bearbeiten. Die Studierenden sind in der Lage verschiedene Fachdisziplinen in einem interdisziplinären Forschungsprozess zu integrieren.

#### Selbständigkeit

- Die Studierenden sind in der Lage, sich alleine oder in der Arbeitsgruppe Fachwissen auf unterschiedliche Weise selbstständig anzueignen, sich Arbeitsziele zu setzen und den Lernprozess eigenständig zu gestalten sowie den eigenen Kenntnisstand zu reflektieren. Ihre Ergebnisse können sie adäquat darstellen. Die ihnen für die Bearbeitung und Präsentation zur Verfügung stehende Zeit können Sie im Sinne strukturierten Arbeitens sinnvoll einteilen und nutzen.

### Inhalt

1. Die Projekte werden im Vorsemester ausgeschrieben und sind problem- sowie praxisbezogene Arbeitsvorhaben auf wissenschaftlicher Grundlage, die aktuelle Planungsaufgaben aus dem Verkehrsbereich auf kommunaler, regionaler, staatlicher und internationaler Ebene ganzheitlich behandeln.

### Pflichtliteratur

### Literaturempfehlungen

## 10. Master-Kolloquium

Modulname <b>10. Master-Kolloquium</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph &amp; Anna Bürklen</b>	
Stand vom <b>2022-03-16</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>6</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>3</b>	SWS <b>0</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 0 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>3</b>	SWS <b>0</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 0 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>0,0 Std.</b>	Selbststudium <b>179,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>0,0 Std.</b>	Prüfung <b>1,0 Std.</b>	Summe <b>180,0 Std.</b>

## 10. Master-Kolloquium

### Lernziele

#### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Masterarbeit identifizieren und wiedergeben sowie Fach- und Methodenwissen zur Erläuterung oder Begründung ihrer Arbeit anwenden.

#### Fertigkeiten

- Die Studierenden können die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Masterarbeit strukturiert, nachvollziehbar und anschaulich in Form einer Präsentation aufbereiten und den Umfang der Präsentation dem vorgegebenen Zeitbudget entsprechend gestalten.

#### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse ihrer Masterarbeit fokussiert, nachvollziehbar und verständlich präsentieren sowie die zu bearbeitende Forschungsfrage durch eine geeignete wissenschaftliche Methodik sachgerecht beantworten. Dabei sind die Studierenden in der Lage, ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie identifizierte Zusammenhänge sachbezogen diskutieren.

#### Selbständigkeit

- Die Studierenden können ihre Arbeit, ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse kritisch reflektieren.

### Inhalt

1. Inhalte, Vorgehen, Ergebnisse, Erkenntnisse der Masterarbeit

### Pflichtliteratur

### Literaturempfehlungen

## 11. Master-Thesis

Modulname <b>11. Master-Thesis</b>	
Studiengang <b>Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen</b>	Abschluss <b>Master of Engineering</b>
Modulverantwortliche <b>Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph &amp; Anna Bürklen</b>	
Stand vom <b>2022-03-16</b>	Sprache <b>Deutsch</b>
Art der Lehrveranstaltung <b>Pflicht</b>	CP nach ECTS <b>24</b>

Art des Studiums <b>Vollzeit</b>	Semester <b>3</b>	SWS <b>0</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 0 / 0</b>
Art des Studiums <b>Teilzeit</b>	Semester <b>3</b>	SWS <b>0</b>	V / Ü / L / P / S <b>0 / 0 / 0 / 0 / 0</b>

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz <b>0,0 Std.</b>	Selbststudium <b>0,0 Std.</b>	Projektarbeit <b>720,0 Std.</b>	Prüfung <b>0,0 Std.</b>	Summe <b>720,0 Std.</b>

## 11. Master-Thesis

### Lernziele

#### Kenntnisse/Wissen

- Die Studierenden können sich themenspezifisches Wissen zielgerichtet selbst erarbeiten und ihre mobilitäts- sowie verkehrswissenschaftlichen Kenntnisse an einer ausgewählten Problemstellung anwenden und vertiefen.  
Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage, geeignete Literatur auszuwählen, wissenschaftliche Literaturstudien durchzuführen und wissenschaftlich orientierte Arbeit zu verfassen.

#### Fertigkeiten

- Die Studierenden können ihr Wissen auf neue Kontexte übertragen und in Bezug auf konkrete Frage- bzw. Problemstellungen ihres Themas anwenden.  
Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage, sich mit einer komplexen Aufgabenstellung aus dem Bereich der Mobilitäts- und Verkehrswissenschaft auseinanderzusetzen und mit Hilfe von wissenschaftlichen Methoden eine Lösung zu erarbeiten und die gewählte methodische Vorgehensweise zu beschreiben.

#### Soziale Kompetenz

- Die Studierenden können den Untersuchungsgegenstand angemessen kommunizieren, ihren Arbeitsstand und ihre Fragen gegenüber den Gutachter\*innen konkret und vollständig vermitteln sowie fachübergreifend Zusammenhänge erkennen und diese angemessen formulieren und darstellen.

#### Selbständigkeit

- Die Studierenden können ihren Bearbeitungsprozess selbstdiszipliniert organisieren und kontinuierlich umsetzen, das zu bearbeitende Thema selbstständig strukturieren und recherchieren sowie den eigenen Arbeitsstand kritisch reflektieren.

### Inhalt

1. Das Thema wird in Absprache mit den Gutachter\*innen ausgegeben und vom Prüfungsausschuss des Fachbereichs genehmigt. Die Bearbeitung der Masterarbeit ist zu beantragen. Die Bearbeitungszeit beträgt 24 Wochen. Während der Bearbeitungszeit sind mindestens 2 Konsultationen mit den Gutachter\*innen durchzuführen. Die formalen Grundsätze für die Anfertigung der Masterarbeit sind auf den Internetseiten des Fachgebiets veröffentlicht. Für die Arbeit wird durch die Gutachter\*innen eine Note vergeben. Weiteres regelt die Studien- und Prüfungsordnung.

### Pflichtliteratur

### Literaturempfehlungen