



Technische
Hochschule
Wildau
*Technical University
of Applied Sciences*

Studiengang

Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen

Master of Engineering

Modulhandbuch



Stand vom Februar 2025

Für das Studienjahr 25/26

1. Semester	3
<hr/>	
<i>Pflichtmodule</i>	3
1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr	3
2. Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Betrieb	6
3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote	9
4. Technologien für intermodale Verknüpfungen	12
5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz	15
6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen	18
<hr/>	
2. Semester	21
<hr/>	
<i>Pflichtmodule</i>	21
7. Projekt zur Gestaltung intermodalen Verkehre	21
8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung	23
9. Projekt zum kommunalen Radverkehrsmanagement	26
<hr/>	
3. Semester	29
<hr/>	
<i>Pflichtmodule</i>	29
10. Master-Kolloquium	29
11. Master-Thesis	31
<hr/>	

1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr

Modulname 1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Ralf Kohlen & Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph		
Stand vom 2025-01-30	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart KMP	CP nach ECTS 5

Art des Studiums Vollzeit	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 1 / 1 / 0 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

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

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 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.

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

1. Planung intermodal vernetzter Infrastruktur für den Radverkehr

Pflichtliteratur

- (o.D.). *Folien zur Lehrveranstaltung.*

Literaturempfehlungen

- Semesterapparat Radverkehr
- (o.D.). *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 2. Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Betrieb		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Diplom Volkswirtin Christine Nolting		
Stand vom 2025-02-20	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5

Art des Studiums Vollzeit	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen
Besondere Regelungen -

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

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.

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. Grundlagen und Begriffe: Geschäftsprozesse, Geschäftsmodelle, Wirtschaftlicher Betrieb
2. Geschäftsprozessentwicklung
3. Unternehmensführung
4. Primäre und unterstützende Aktivitäten
5. Marketinganalyse, Kundensegmentierung
6. Ausgewählte Marketinginstrumente
7. Investitionsplanung und -bewertung
8. Zusammenschlüsse von Unternehmen
9. Methoden: u.a.:Canvas-Modell, Prozesslandkarte, PDCA-Zyklus, St.Galler-Modell, SWOT

Pflichtliteratur

2. Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Betrieb

Literaturempfehlungen

- z.Bsp.:
- Spindler, G.-I. Basiswissen Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Springer-Verlag-Fachmedien, aktuellste Auflage
- Runia, P./Wahl F./Geyer, O./Thewissen, C., Marketing, Oldenbourg-Verlag, aktuellste Auflage
- Homburg, Ch./ Krohmer, H., Marketingmanagement, Gabler-Verlag, aktuellste Auflage
- Blohm, H./Lüder, K./Schäfer, Investition, Verlag Vahlen, aktuellste Auflage

3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote

Modulname 3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph		
Stand vom 2025-02-25	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart KMP	CP nach ECTS 5

Art des Studiums Vollzeit	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 1 / 0 / 3 / 0 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

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

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

3. Digitalisierung intermodaler Radverkehrsangebote

Pflichtliteratur

- Folien zur Vorlesung
- Wilde, M. & Klinger, T. (2017). *Integrierte Mobilitäts-und Verkehrsforschung: zwischen Lebenspraxis und Planungspraxis.*
- Sheller, M. & Urr, J. (2006). *The new mobilities paradigm.*
- Hardinghaus, M. & Nieland, S. (2021). *Assessing cyclists' routing preferences by analyzing extensive user setting data from a bike-routing engine. European transport research review, 13, 1-19..*
- Marquart, H., Stark, K., & Jarass, J. (2022). How are air pollution and noise perceived en route? Investigating cyclists' and pedestrians' personal exposure, wellbeing and practices during commute.

Literaturempfehlungen

- Semesterapparat Radverkehr

4. Technologien für intermodale Verknüpfungen

Modulname 4. Technologien für intermodale Verknüpfungen		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Klaus-Martin Melzer & Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph		
Stand vom 2025-02-25	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5

Art des Studiums Vollzeit	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 0 / 2 / 0 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

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

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
10. FGSV (2005), Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (über FGSV-READER erreichbar)

Pflichtliteratur

- (o.D.). *Folien zur Lehrveranstaltung.*
- Vogel, H. (2020). *Einstieg in AutoCAD: perfekt zeichnen und normgerecht drucken.* Hanser.
- Verkehrswesen, A. (2012). *Hinweise zum Fahrradparken.*
- Infostelle Fahrradparken. (2022). *Abstellanlagen für Fahrräder an deutschen Bahnhöfen Bestand und Potenziale.*

Literaturempfehlungen

- Semesterapparat Radverkehr
- FGSV-Reader

5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz

Modulname 5. Kommunikation und gesellschaftliche Akzeptanz		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph		
Stand vom 2025-02-20	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 5

Art des Studiums Vollzeit	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 1 / 3 / 0 / 0 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

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

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

- (o.D.). *Folien zur Lehrveranstaltung*.
- Sinning, H. (2018). *Beteiligung*. Hannover: ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung.
- Watzlawick, P., Bavelas, J. & Jackson, D. (2007). *Menschliche Kommunikation : Formen, Störungen, Paradoxien* (11., unveränd. Aufl.). Bern [u.a.] : Huber.
- Nanz, P., & Fritsche, M. (2012). *Handbuch Bürgerbeteiligung: Verfahren und Akteure, Chancen und Grenzen*. Schriftenreihe / Bundeszentrale für Politische Bildung: Bd. 1200. Bundeszentrale für Politische Bildung.
- Fraser, N. (2010): *Scales of Justice. Reimagining political space in a globalizing world*. New York: Columbia University Press.
- Sheller, M. (2018). *Mobility justice : the politics of movement in an age of extremes*. London ; Brooklyn, NY : Verso.

Literaturempfehlungen

- Magel, H. (2016). Räumliche Gerechtigkeit – Ein Thema für Landentwickler und sonstige Geodäten?!. *ZfV-Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement*, (zfv 6/2016).
- Miosga, M. (2020). Räumliche Gerechtigkeit – neues Leitmotiv für die Raumentwicklung. *Nachrichten der ARL*, 50(1/2).
- Schrüfer, G., Obermaier, G., & Schwarze, S. (2016). Raumwahrnehmung aus unterschiedlichen Perspektiven am Beispiel Tansania - Empirische Untersuchungen und Konsequenzen für den Geographieunterricht. *GW-Unterricht*, 1, 91–101. <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht142/143s91>
- Spang, K. (2022). *Projektmanagement von Verkehrsinfrastrukturprojekten* (2., wesentlich überarbeitete Auflage). Berlin : Springer Vieweg.

6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen

Modulname 6. Allgemeiner rechtlicher und planungsrechtlicher Rahmen		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Dr. iur. Martina Mittendorf		
Stand vom 2025-01-30	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart FMP	CP nach ECTS 5

Art des Studiums Vollzeit	Semester 1	SWS 4	V / Ü / L / P / S 2 / 2 / 0 / 0 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

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

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

- Wysk, P., Bamberger, C., Buchheister, J., Kuhlmann, K. & Verlag C.H. Beck. (2025). *Verwaltungsgerichtsordnung* (4. Auflage). München : C.H. Beck.
- Burmann, M., Figgener, D., Heß, R., Hühnermann, K., Jahnke, J., Niehaus, H., Wimber, K., Mühlhaus, H. & Verlag C.H. Beck. (2024). *Straßenverkehrsrecht : Kommentar : mit StVO nebst CsgG und eKFV, dem StVG, den wichtigsten Vorschriften der StVZO und der FeV, dem Verkehrsstraf- und Ordnungswidrigkeitenrecht, dem Schadensersatzrecht des BGB, Zivilprozessrecht und Versicherungsrecht, der Bußgeldkatalog-Verordnung sowie Verwaltungsvorschriften* (28., neu bearbeitete Auflage). München : C.H. Beck.
- Schoch, F. & Schneider, J. (2024). *Verwaltungsrecht : Kommentar; 1/2: Verwaltungsrecht VwGO : Kommentar* (Stand: August 2024 (46. Ergänzungslieferung)). München : C.H. Beck.

7. Projekt zur Gestaltung intermodalen Verkehre

Modulname 7. Projekt zur Gestaltung intermodalen Verkehre		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph & Prof. Dr.-Ing. Ralf Kohlen		
Stand vom 2024-10-02	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 10

Art des Studiums Vollzeit	Semester 2	SWS 8	V / Ü / L / P / S 0 / 0 / 0 / 8 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen Die Projektinhalte werden im Vorsemester konkretisiert und ausgeschrieben.

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

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.
2. Nach Möglichkeit werden Service-Learning-Projekte angeboten, die den Studierenden größtmöglichen Praxisbezug gewähren.

Pflichtliteratur

- Jakoby, W. (2021). *Projektmanagement für Ingenieure : ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg* (5., überarbeitete und aktualisierte Auflage). Wiesbaden : Springer Fachmedien Wiesbaden.

Literaturempfehlungen

8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung

Modulname 8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph & Constanze Eichler		
Stand vom 2025-02-20	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 10

Art des Studiums Vollzeit	Semester 2	SWS 8	V / Ü / L / P / S 0 / 0 / 0 / 8 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen Aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und den Terminen zur Erarbeitung Inhalte innerhalb der Gruppe sowie Beteiligung an den Erhebungen im Untersuchungsgebiet.
Besondere Regelungen Das Modul beinhaltet auch Termine im Untersuchungsgebiet.

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

8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung

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 können daraus selbstständig die für ein Projekt angemessene Partizipations-, Kommunikations- und Darstellungsmethoden zu einem schlüssigen Gesamtkonzept entwickeln.

Fertigkeiten

- Die Studierenden können komplexe Projekte mit interdisziplinären Charakter zur Kommunikation und Partizipation verkehrlicher Planungen eigenständig erarbeiten, diese in einem interdisziplinär zusammengesetzten Team selbstständig durchführen sowie in einem wissenschaftlichen Fachvortrag vorstellen.

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. Bei dem Projekt handelt es sich um ein problem- sowie praxisbezogenes Arbeitsvorhaben auf wissenschaftlicher Grundlage.
 - 1.1 Das Projekt beinhaltet im Wintersemester 2024-25 Kommunikations- und Partizipationsaufgaben im verkehrsplanerischen Bereich auf kommunaler Ebene und adressiert verschiedene Zielgruppen..
2. Es beinhaltet Analysebausteine sowie die Erarbeitung daraus abgeleitete geeignete Ergebnisse und Maßnahmen.
3. Im Wintersemester 2024-25 liegt der Schwerpunkt des Projekts im Themenbereich schulisches Mobilitätsmanagement.

8. Projekt zu Kommunikationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit in der Radverkehrsplanung

Pflichtliteratur

- Blee, V.; Vogel, J.; Wieskotten, G. & ivm GmbH (Hg.) (2018): Schulisches Mobilitätsmanagement – Sichere und nachhaltige Mobilität für Kinder und Jugendliche. aktualisierte Auflage 2018, Bd. 2. Schriftenreihe der ivm GmbH, Frankfurt.
- Leven, T., Leven, J., & Gerlach, J. (2019): Schulwegpläne leicht gemacht - Der Leitfaden. 3. Aufl., Bergisch Gladbach.
- FGSV (2010): Hinweise zur Integration der Belange von Kindern in der Verkehrsplanung. Köln.
- Scheiner, J. (2019). *Mobilität von Kindern: Stand der Forschung und planerische Konzepte*. Warsaw: Sciendo.
- Sheller, M. (2018). *Mobility justice : the politics of movement in an age of extremes*. London ; Brooklyn, NY : Verso.

Literaturempfehlungen

- Daubitz, S. (2017). Mobilität und soziale Exklusion: Ein Plädoyer für ein zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement. In *Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und Planungstheorie* (pp. 53-64). Springer VS, Wiesbaden.
- Frey, K., Burger, A., Dziekan, K., Bunge, C., & Lünebürger, B. (2020). *Transforming the transport sector for EVERYONE: How to achieve more socially just and environmentally friendly mobility*. German Environment Agency.
- Magel, H. (2016). Räumliche Gerechtigkeit – Ein Thema für Landentwickler und sonstige Geodäten?!. *ZfV-Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement*, (zfv 6/2016).
- Miosga, M. (2020). Räumliche Gerechtigkeit – neues Leitmotiv für die Raumentwicklung. *Nachrichten der ARL*, 50(1/2).
- Fraser, N. (2010): *Scales of Justice. Reimagining political space in a globalizing world*. New York: Columbia University Press.
- Redepenning, M. (2013). Varianten raumbezogener sozialer Gerechtigkeit: Ein sozialgeographischer Versuch über das Verhältnis von Raum und Gerechtigkeit und ein Nachdenken über die Frage „Was soll wo sein?“. *Ethik Und Gesellschaft*(1). <https://igjr.org/ojs/index.php/eug/article/view/1-2013-art-1/28>

9. Projekt zum kommunalen Radverkehrsmanagement

Modulname 9. Projekt zum kommunalen Radverkehrsmanagement		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Nicolas Schüte, Roland Hauschulz & Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph		
Stand vom 2025-02-20	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 10

Art des Studiums Vollzeit	Semester 2	SWS 8	V / Ü / L / P / S 0 / 0 / 0 / 8 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen Die Projektinhalte werden im Vorsemester konkretisiert und ausgeschrieben.

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

9. Projekt zum kommunalen Radverkehrsmanagement

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. Im Modul werden anhand von örtlichen Praxisbeispielen, wenn möglich mit einer regionalen Partnerorganisation, die Grundlagen des kommunalen Radverkehrsmanagements vermittelt und Detailfragen tiefgehend erörtert. Darüber hinaus erlernen die Studierenden den Ablauf zur Erstellung eines Lichtsignalprogramms unter Verwendung einer weitverbreiteten Software. Zudem erlernen die Studierenden den Umgang mit einer Mikrosimulationssoftware zur Simulation von Verkehrsverteilungen und Verkehrsabläufen an Lichtsignalanlagen.

Pflichtliteratur

- Meschik, M. (2008). *Planungshandbuch Radverkehr* (1. Aufl.). Wien [u.a.] : Springer.
- Koska, T., Jansen, U., Reutter, O., Schäfer-Sparenberg, C., Spitzner, M., & Ulrich, A. (2020). *Praxis kommunale Verkehrswende: ein Leitfaden*. Heinrich-Böll-Stiftung.

9. Projekt zum kommunalen Radverkehrsmanagement

Literaturempfehlungen

- Witschel, J. & Souren, R. (2014). *Kapazitätswirtschaftliche Analyse der Strukturelemente und Determinanten des Bikesharing*. Ilmenau: Technische Universität Ilmenau, Institut für Betriebswirtschaftslehre.
- Ricker, V., Meisel, S., & Mattfeld, D. C. (2012). Optimierung von stationsbasierten Bike-Sharing Systemen. In MKWI (pp. 215-226).

10. Master-Kolloquium

Modulname 10. Master-Kolloquium		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph		
Stand vom 2024-10-02	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 6

Art des Studiums Vollzeit	Semester 3	SWS 0	V / Ü / L / P / S 0 / 0 / 0 / 0 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 0,0 Std.	Selbststudium 179,0 Std.	Projektarbeit 0,0 Std.	Prüfung 1,0 Std.	Summe 180 Std.

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 11. Master-Thesis		
Studiengang Radverkehr in intermodalen Verkehrsnetzen	Abschluss Master of Engineering	
Modulverantwortliche Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph		
Stand vom 2024-10-02	Sprache Deutsch	
Art der Lehrveranstaltung Pflicht	Prüfungsart SMP	CP nach ECTS 24

Art des Studiums Vollzeit	Semester 3	SWS 0	V / Ü / L / P / S 0 / 0 / 0 / 0 / 0
-------------------------------------	----------------------	-----------------	---

Empfohlene Voraussetzungen
Besondere Regelungen

Aufschlüsselung des Workload				
Präsenz 0,0 Std.	Selbststudium 0,0 Std.	Projektarbeit 720,0 Std.	Prüfung 0,0 Std.	Summe 720 Std.

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