



Datengewinnung im Radverkehr

Komponente: BVWING 2025 – 1.3-c

Grundlegende Informationen

Masterstudiengang	Verkehrswirtschaftsingenieurwesen
Modul:	BVWING 2025 – 1.3 Datengewinnung und Datenqualität Wahlpflichtkomponente
Empfohlenes FS:	1. Semester
Moduldauer:	1 Semester
Angebotshäufigkeit:	Jedes zweite Semester im Wintersemester
Lehrform:	Vorlesung/Übung
Aufwand:	2 SWS / 90 Stunden
Nachweise:	Modulkomponente: Unbenotete Studienleistung ID 88208
Leistungspunkte	Modul: 6 LP
Wiederholbarkeit:	Modulkomponente: unbeschränkt

Dozentinnen

Vorlesungen:	Prof. Dr. Ing. Heather Kaths, Lehr- und Forschungsgebiet Radverkehr Sprechstunde: Montag von 16:00-18:00 Uhr	Raum: HD 01.11
Unterstützung:	Zouheir Alameddine, MSc, Lehr- und Forschungsgebiet Radverkehr	
Ansprechperson:	Zouheir Alameddine alameddine@uni-wuppertal.de	Raum: HD 34

Lernziele/Lernergebnisse – Übersicht

Inhalte und Lernziel:

Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse für die quantitative und qualitative Analyse des Fahrradverkehrs (und anderen Individualverkehrs) (Modulhandbuch für den Master-Studiengang VWing, Stand: Oktober 2025).

Lernergebnisse:

Die Studierenden:

- Die Studierenden kennen die Datenanforderungen von Richtlinien, Planungen, Modellierungen und Echtzeitanwendungen für den Radverkehr und anderen Verkehrstypen.
- Die Studierenden sind mit den verschiedenen kinematischen Variablen eines Fahrrads vertraut.
- Die Studierenden sind mit verschiedenen Bevölkerungsmerkmalen im Zusammenhang mit dem Verkehrsverhalten vertraut.
- Die Studierenden können relevante Quellen und Arten von Daten für Planungs- und Forschungsfragen zu identifizieren, sowie Daten kombinieren und zusammenführen.
- Die Studierenden sind in der Lage, angemessene quantitative und qualitative Werkzeuge und Verarbeitungsmethoden für diese Daten einsetzen.
- Die Studierenden können die Datenerhebung strategisch planen und mögliche Einschränkungen und Verzerrungen berücksichtigen.

Prüfungsleistung

- Eine unbenotete Studienleistung: Während des Semesters wird eine Gruppenarbeit vergeben, die am Ende des Semesters präsentiert werden muss. Während der regulären Vorlesungszeit ist Bearbeitungszeit für die Gruppenarbeit und für Feedback vorgesehen.
- 1/3 der mündlichen Modulabschlussprüfung

Moodle

Alle Materialien für den Kurs Datengewinnung im Radverkehr werden auf Moodle gepostet. Moodle wird auch genutzt, um Informationen und eventuelle Änderungen während des Semesters zu kommunizieren. Zu jeder Sitzung werden zusätzliche Materialien zur Verfügung gestellt.

Termine 2025

Erste Vorlesung: 20.10.2025

Letzte Vorlesung: 02.02.2026

Prüfung: TBD

Die Vorlesungen finden montags von 14.00 - 16.00 Uhr in HD.01.11 statt.

Zeitplan Wintersemester 2025/26

Datum	Was	Wer
20.10.2025	Einführung: Grundsätze und Ziele der Datenerhebung	Heather Kathis
27.10.2025	Gastvortrag: Zähltechnologien mit Jan Fischer	Jan Fischer (EcoCounter)
03.11.2025	Kameras und Bilder	Zouheir Alameddine
10.11.2025	Routen, Wegdaten, und GNSS-Daten	Heather Kathis
17.11.2025	IMUs: Daten zu Linear- und Winkelgeschwindigkeit und Beschleunigung.	Zouheir Alameddine
24.11.2025	Gastvortrag: Physiologische Daten mit Dr. Peter Zeile	Peter Zeile
01.12.2025	Bordumgebungssensoren : Ultraschall, Lidars und Mikrofon	Zouheir Alameddine
08.12.2025	Statistische Methoden und Signalverarbeitung	Zouheir Alameddine
15.12.2025	Umfragedesign / Projektfragen	Heather Kathis
05.01.2026	Keine Vorlesung / Gruppenarbeit	
12.01.2026	Keine Vorlesung / Gruppenarbeit	
19.01.2026	Gruppenprojektpräsentationen	Heather Kathis Zouheir Alameddine
26.01.2026	Gastvortrag: Qualitative Datenerhebung mit Max Hoor	Maximilian Hoor
02.02.2026	Seminar: Messung von Sicherheit und Komfort, Kursrückblick	Heather Kathis