

Modulhandbuch

Nachhaltige Mobilität

Master of Engineering Stand: 30.07.22

Curriculum

Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO 2022

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	vw
Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens	5	4	1.		PL	mP o. K o. AH u. mP	
Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens	5	4	1.	SU			
Projekt A - Strategien, Konzepte und Leitbilder für nachhaltige Mobilität	5	3	1.		PL	Por	
Projekt A - Strategien, Konzepte und Leitbilder für nachhaltige Mobilität	5	3	1.	Proj			
Strategien, Konzepte und Maßnahmen für nachhaltige Mobilität	5	4	1.		PL	mP o. Por	
Strategien, Konzepte und Maßnahmen für nachhaltige Mobilität	5	4	1.	SU			
Verkehrspolitik und Verkehrsökonomie	5	4	1.		PL	AH o. mP o. K	
Verkehrspolitik und Verkehrsökonomie	5	4	1.	SU			
1. Auswahl aus den Schwerpunktthemen	5	~	1.				
2. Auswahl aus den Schwerpunktthemen	5	~	1.				
Beteiligungs- und Change Management	5	4	2.		PL	AH	
Beteiligungs- und Change Management	5	4	2.	SU			
Erhebung und Verarbeitung von Verkehrs- und Mobilitätsdaten (Data Science)	5	4	2.		PL	mP o. K o. AH u. mP	
Erhebung und Verarbeitung von Verkehrs- und Mobilitätsdaten	5	4	2.	V + Ü			
Planungs- und Forschungsmethoden	5	4	2.		PL	AH	
Planungs- und Forschungsmethoden	5	4	2.	SU			
Projekt B - Maßnahmen für nachhaltige Mobilität	5	3	2.		PL	AH	
Projekt B - Maßnahmen für nachhaltige Mobilität	5	3	2.	Proj			
3. Auswahl aus den Schwerpunktthemen	5	~	2.				
4. Auswahl aus den Schwerpunktthemen	5	~	2.				
International Project on Mobility and Transport (siehe Fußnote 1)	5	3	3.		PL	AH	
International Project on Mobility and Transport	5	3	3.	Proj			
Master-Thesis (siehe Fußnote 2)	25	0	3.				Ja
Master-Arbeit	23	0	3.	MA	PL	AH	
Master-Kolloquium	2	0	3.	Kol	PL	FG	
Wahlpflichtkatalog: Schwerpunktthemen			1. - 2.				
Ausrüstung und Instandhaltung von Schienenverkehrsanlagen	5	4	1. - 2.		PL	AH	
Ausrüstung und Instandhaltung von Schienenverkehrsanlagen	5	4	1. - 2.	V + Ü			
Betrieb von Schienenverkehrsanlagen	5	4	1. - 2.		PL	AH u. K	
Betrieb von Schienenverkehrsanlagen	5	4	1. - 2.	V + Ü			
Entwurf von Radverkehrs- und Fußverkehrsanlagen im Kontext einer ganzheitlichen Betrachtung aller Verkehrsträger (R)	5	4	1. - 2.		PL	AH	
Entwurf von Radverkehrs- und Fußverkehrsanlagen im Kontext einer ganzheitlichen Betrachtung aller Verkehrsträger (R)	5	4	1. - 2.	SU			
Intermodale Verknüpfung des Radverkehrs (R)	5	4	1. - 2.		PL	AH o. mP o. K	
Intermodale Verknüpfung des Radverkehrs (R)	5	4	1. - 2.	V + Ü			
Methoden des Mobilitätsmanagements	5	4	1. - 2.		PL	AH u. mP	
Methoden des Mobilitätsmanagements	5	4	1. - 2.	SU			
Radverkehrslogistik (R)	5	4	1. - 2.		PL	AH o. mP o. K	
Radverkehrslogistik (R)	5	4	1. - 2.	SU			
Radverkehrsmanagement (R)	5	4	1. - 2.		PL	Por	
Radverkehrsmanagement (Betrieb, Verkehrssicherheit und Lebenszyklusanalyse von Anlagen des Radverkehrs) (R)	5	4	1. - 2.	SU			
Umweltverträglichkeit von Infrastrukturanlagen	5	4	1. - 2.		PL	K	
Umweltverträglichkeit von Infrastrukturanlagen	5	4	1. - 2.	SU			
Verkehrsnachfragemodellierung	5	4	1. - 2.		PL	K o. mP	
Verkehrsnachfragemodellierung	5	4	1. - 2.	V + Ü			
Wirtschaftsverkehr	5	4	1. - 2.		PL	AH u. mP	
Wirtschaftsverkehr	5	4	1. - 2.	V + Ü			
ÖPNV-Infrastruktur	5	4	1. - 2.		PL	AH	
ÖPNV-Infrastruktur	5	4	1. - 2.	V + Ü			
Öffentliche Mobilitätsangebote in der Praxis	5	4	1. - 2.		PL	AH	
Öffentliche Mobilitätsangebote in der Praxis	5	4	1. - 2.	V + Ü			

Allgemeine Abkürzungen:

Die Module des Studiengangs werden in Kooperation mit verschiedenen Hochschulen angeboten.

Werden aus dem Wahlpflichtkatalog Module im Umfang von 20 Credit-Points zum Thema "Radverkehr" (R) belegt und bestanden, wird der Studienschwerpunkt "Radverkehr" ausgewiesen.

¹Das International Project on Mobility and Transport findet in englischer Sprache statt. The International Project on Mobility and Transport will be held in English language.

²Die Masterarbeit geht mit 70% und das Kolloquium mit 30% in die Modulnote ein.

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, ~: je nach Auswahl, **vv:** verpflichtende Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **MA:** Master-Arbeit, **Kol:** Kolloquium, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

AH: Ausarbeitung/Hausarbeit, **FG:** Fachgespräch, **K:** Klausur, **Por:** Portfolioprfungen, **mP:** mündliche Prüfung

Inhaltsverzeichnis

Pflichtmodule	5
Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens	5
Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens	7
Projekt A - Strategien, Konzepte und Leitbilder für nachhaltige Mobilität	8
Projekt A - Strategien, Konzepte und Leitbilder für nachhaltige Mobilität	10
Strategien, Konzepte und Maßnahmen für nachhaltige Mobilität	11
Strategien, Konzepte und Maßnahmen für nachhaltige Mobilität	13
Verkehrspolitik und Verkehrsökonomie	14
Verkehrspolitik und Verkehrsökonomie	15
1. Auswahl aus den Schwerpunktthemen	17
2. Auswahl aus den Schwerpunktthemen	18
Beteiligungs- und Change Management	19
Beteiligungs- und Change Management	21
Erhebung und Verarbeitung von Verkehrs- und Mobilitätsdaten (Data Science)	23
Erhebung und Verarbeitung von Verkehrs- und Mobilitätsdaten	25
Planungs- und Forschungsmethoden	26
Planungs- und Forschungsmethoden	28
Projekt B - Maßnahmen für nachhaltige Mobilität	29
Projekt B - Maßnahmen für nachhaltige Mobilität	31
3. Auswahl aus den Schwerpunktthemen	32
4. Auswahl aus den Schwerpunktthemen	33
International Project on Mobility and Transport	34
International Project on Mobility and Transport	36
Master-Thesis	37
Master-Arbeit	39
Master-Kolloquium	40
Wahlpflichtkatalog: Schwerpunktthemen	41
Ausrüstung und Instandhaltung von Schienenverkehrsanlagen	41
Ausrüstung und Instandhaltung von Schienenverkehrsanlagen	43
Betrieb von Schienenverkehrsanlagen	44
Betrieb von Schienenverkehrsanlagen	45
Entwurf von Radverkehrs- und Fußverkehrsanlagen im Kontext einer ganzheitlichen Betrachtung aller Verkehrsträger (R)	46
Entwurf von Radverkehrs- und Fußverkehrsanlagen im Kontext einer ganzheitlichen Betrachtung aller Verkehrsträger (R)	48
Intermodale Verknüpfung des Radverkehrs (R)	49
Intermodale Verknüpfung des Radverkehrs (R)	50
Methoden des Mobilitätsmanagements	51
Methoden des Mobilitätsmanagements	53
Radverkehrslogistik (R)	55
Radverkehrslogistik (R)	56
Radverkehrsmanagement (R)	57
Radverkehrsmanagement (Betrieb, Verkehrssicherheit und Lebenszyklusanalyse von Anlagen des Radverkehrs) (R)	59
Umweltverträglichkeit von Infrastrukturanlagen	60
Umweltverträglichkeit von Infrastrukturanlagen	61
Verkehrsnachfragemodellierung	62
Verkehrsnachfragemodellierung	63
Wirtschaftsverkehr	64
Wirtschaftsverkehr	65
ÖPNV Infrastruktur	66
ÖPNV-Infrastruktur	67
Öffentliche Mobilitätsangebote in der Praxis	68
Öffentliche Mobilitätsangebote in der Praxis	69

Modul

Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens Factors Influencing Travel Behaviour

Modulnummer	Kürzel P2	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Matthias Kowald

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden in den Bereichen Mobilität und Verkehr mit Blick auf die Lösung wissenschaftlicher und berufspraktischer Aufgabenstellungen kritisch zu reflektieren und entsprechend ihrer Eignung auszuwählen.
- die grundlegenden Einflüsse auf Mobilität und Verkehr zu erläutern. Sie können die entsprechenden Begriffe, Methoden, Konzepte und Theorien der Mobilitäts- und Verkehrsforschung voneinander abgrenzen, hinsichtlich ihrer Stärken, Schwächen und Unschärfen bewerten und deren Verwendbarkeit/ Anwendbarkeit zur Lösung typischer sowohl berufspraktischer und wissenschaftlicher Aufgabenstellungen reflektieren.
- die Ansätze, Prämissen und Ansprüche sozialpsychologischer, soziologischer und mikroökonomischer Handlungstheorien zu reflektieren, die entsprechenden Handlungsmodelle hinsichtlich ihres wissenschaftsdisziplinären Ursprungs zu unterscheiden und deren Verwendbarkeit/Anwendbarkeit in typischen berufspraktischen und wissenschaftlichen Aufgabenstellungen zu bewerten.
- die wesentlichen räumlichen, sozialen und persönlich-individuellen Einflussgrößen auf die Bereiche Mobilität und Verkehr zu unterscheiden und deren Bedeutung für typische Aufgabenstellungen der Verkehrsplanung einzuschätzen.
- wissenschaftlich zu arbeiten und die Techniken wissenschaftlichen Arbeitens anzuwenden.
- eigene fachbezogene Positionen mit Empathie und Kompromissbereitschaft gegenüber Diskussionspartner:innen zu vertreten.
- Sie gehen professionell mit teaminternen und prozessimmanenten Konflikten um und können konstruktive Lösungen herbeiführen.
- Verantwortung in Projektgruppen zu übernehmen.

Prüfungsform

mündliche Prüfung o. Klausur o. Ausarbeitung/Hausarbeit u. mündliche Prüfung (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Hochschule RheinMain.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens (SU, 1. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens
Factors Influencing Travel Behaviour

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Matthias Kowald

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

Die Lehrveranstaltung beinhaltet Themen aus den folgenden Bereichen:

- Begriffe der Mobilitäts- und Verkehrsforschung;
- Differenzierung, Bedeutung und Messung von Mobilität und Verkehr;
- Befragungen und Beobachtungen (Zählungen);
- Persönlich-individuelle, soziale, natürliche und räumliche Einflüsse auf das Mobilitäts- und Verkehrsverhalten;
- Verkehrsplanerische Werkzeuge: empirische und modellierte Daten;
- Sozialwissenschaftliche Handlungstheorien: Ansätze, Prämissen und Ansprüche.

Didaktische Methoden und Medienformen

Präsenz

Kleingruppenarbeit

Literatur

Die angegebenen Werke müssen nicht vollständig gelesen werden. Die Auswahl beinhaltet vielmehr Fachbücher, die eine gute Übersicht bieten oder einzelne Themen vertiefend behandeln: • Nuhn, H. und M. Hesse (2006) Verkehrsgeographie, UTB, Paderborn. • Gather, M., Kagermeier, A. und M. Lanzendorf (2008) Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin. • Hunecke, M. (2013) Mobilitätsverhalten Verstehen und Verändern. Psychologische Beiträge zur interdisziplinären Mobilitätsforschung, Springer, Wiesbaden. • Schnabel, W. und D. Lohse (2011) Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung, Bd 2: Verkehrsplanung, Beuth, Berlin.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Projekt A - Strategien, Konzepte und Leitbilder für nachhaltige Mobilität
Project A - Strategies, Concepts and Models for Sustainable Mobility

Modulnummer	Kürzel P4	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Martina Lohmeier

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- anhand eines konkreten und praxisnahen Falls mögliche Konfliktpunkte im planerischen Kontext, insbesondere im Zusammenspiel multimodaler Nutzergruppen zu formulieren.
- die vorhandenen Konfliktpunkte zu analysieren, um Lösungsvorschläge zu erarbeiten.
- angemessene Werkzeuge zur Darstellung und Visualisierung ihrer Lösungskonzepte anzuwenden. Sie integrieren hierbei das im jeweiligen Bachelorstudium erworbene Fach- und Methodenwissen, ergänzen ggf. ihre Kenntnisse des einschlägigen Technischen Regelwerkes und wenden dieses an.
- auf Basis einer praxisnahen Aufgabenstellung eine Lösung für ein allgemein planerisches Problem zu formulieren und in der kritischen Diskussion zu verteidigen.
- die Instrumente des professionellen Projektmanagements anzuwenden und den Bearbeitungsprozess kritisch zu reflektieren.
- Konzeptions- und Umsetzungsprozesse im Bereich der Nachhaltigen Mobilität und gendergerechtes Planen zu leiten und zu moderieren.
- etablierte (Verkehrs-)Planungsansätze im Hinblick auf Nachhaltigkeitsaspekte und Gendergerechtigkeit kritisch zu hinterfragen und neue Ansätze zu entwickeln.
- thematische und soziale Herausforderungen in der Gruppenarbeit mithilfe ausgewählter Methoden konstruktiv lösen und ihre Rolle, individuellen Ressourcen und Fähigkeiten kritisch zu reflektieren.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 31.5 Präsenz (3 SWS) 118.5 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der

- Hochschule RheinMain
- Frankfurt University of Applied Sciences
- Hochschule Darmstadt
- Technischen Hochschule Mittelhessen.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Projekt A - Strategien, Konzepte und Leitbilder für nachhaltige Mobilität (Proj, 1. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projekt A - Strategien, Konzepte und Leitbilder für nachhaltige Mobilität
Project A - Strategies, Concepts and Models for Sustainable Mobility

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Martina Lohmeier

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

Die Studierenden erarbeiten in wechselnden praxisrelevanten Projekten eines oder mehrere dieser Themen:

- Strategien
- Konzepte
- Leitbilder für eine nachhaltige Mobilität
- Leitbilder für eine geschlechtergerechte Planung
- Techniken zur Gruppenarbeit (Projektmanagement, Moderation etc.)
- moderne/innovative Präsentationstechniken
- Erstellen wissenschaftlicher Arbeiten/Projektberichte
- Überblick über theoretische und empirische Zugänge der Frauen- und Geschlechterforschung in der Stadt- und Verkehrsplanung

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Inverted Classroom Konzept: Anhand von konkreten Praxisbeispielen und in Gruppenarbeit werden die angestrebten Kompetenzen schrittweise nach dem folgenden Modell entwickelt.

1. Selbststudium: Vorbereitung des Stoffes anhand konkreter Fragestellungen mittels Lehrvideos und Literatur
2. Präsenzstudium: Diskussion / Reflektion der Antworten auf die jeweiligen Fragen, ggf. in Form von Übungen in Kleingruppen

Hilfsmittel: Lehrvideos, digitales Whiteboard, online Kollaborationsplattformen

Literatur

Die Literatur wird entsprechend der Projektthemen benannt und ist in StudIP in der Veranstaltung abgelegt.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 31.5 (3 SWS) als Projekt, 118.5 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Strategien, Konzepte und Maßnahmen für nachhaltige Mobilität Strategies, Concepts and Models for Sustainable Mobility

Modulnummer	Kürzel P1	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees, Prof. Dr.-Ing. André Bruns

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die aktuellen Diskurse sowie Konzepte zur Nachhaltigkeit zu differenzieren, deren Implikationen für das Themenfeld Mobilität und Verkehr zu bewerten und eigene Definitionen für nachhaltige Mobilität / Verkehr zu entwickeln.
- allgemeine Nachhaltigkeitsziele (z.B. SDGs) einschließlich Gender- und Diversityaspekten für Konzepte im Bereich Mobilität und Verkehr auf verschiedenen Ebenen zu konkretisieren und die Wechselwirkungen bzw. Zielkonflikte mit anderen verkehrsplanerischen Zielsetzungen kritisch zu reflektieren.
- die im Bereich der Raum- und Verkehrsplanung wesentlichen Planwerke, z.B. VEP/SUMP, NVP sowie ergänzende Handlungsbereiche zu differenzieren und die jeweiligen Potenziale mit Blick auf das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung zu bewerten.
- das Spektrum an Leitbildern, Strategien und Maßnahmen der integrierten Verkehrsplanung und ergänzender Bereiche mit Blick auf ihr Potenzial Nachhaltigkeit kritisch zu reflektieren
- an einem Praxisbeispiel planerische Strategien und Maßnahmenbündel für nachhaltige Mobilität zu entwickeln und kritisch zu diskutieren.
- verkehrsplanerische Konzepte für nachhaltige Mobilität zielgruppengerecht an Bürger:innen, Verwaltung, Politik und Ingenieur:innen zu kommunizieren.
- auf Basis eines vertieften Fachwissens im Bereich Verkehrsplanung sowie der relevanten administrativ-rechtlichen Vorschriften deren Wirkungen mit Blick auf das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung zu analysieren und Vorschläge für deren Weiterentwicklung zu erarbeiten.
- verschiedene berufliche Rollen im Kontext der Verkehrsplanung mit Blick auf deren Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung von Mobilität und Verkehr zu reflektieren und ethische Grundsätze für deren Handeln abzuleiten.
- den eigenen Zugang zum Thema Nachhaltige Mobilität vor dem Hintergrund der jeweiligen Herkunftsdisziplin zu reflektieren und daraus eigene Kompetenzziele für das Studium abzuleiten.
- die Relevanz der im Curriculum gelehrteten Kompetenzen mit Blick auf die Gestaltung nachhaltiger Mobilität zu bewerten.

Prüfungsform

mündliche Prüfung o. Portfolioprüfungen (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungs-

ausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Hochschule RheinMain.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Strategien, Konzepte und Maßnahmen für nachhaltige Mobilität (SU, 1. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Strategien, Konzepte und Maßnahmen für nachhaltige Mobilität
Strategies, Concepts and Models for Sustainable Mobility

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees, Prof. Dr.-Ing. André Bruns

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

Zur Erreichung der Kompetenzziele werden die folgenden Themen behandelt:

- Konzepte der Nachhaltigkeit und aktuelle Diskurse
- Vereinbarungen und Zielsysteme der Nachhaltigkeit (insb. SDGs)
- Strategien, Maßnahmen und Instrumente für eine nachhaltige Entwicklung (intern. Abkommen, nationale Nachhaltigkeitsstrategien, Klimaschutzpläne etc.)
- Akteur:innen und Prozesse im Bereich der Verkehrsplanung
- Leitbilder, Ziele, Konzepte, Strategien und Instrumente für nachhaltige Mobilität
- Intern. Beispiele für Nachhaltige Mobilität
- aktuelle Diskurse zur Weiterentwicklung der Verkehrsplanung
- Relevanz und Zusammenhänge der Themenbereiche des Curriculums mit Blick auf das Ziel nachhaltiger Mobilität
- Reflexion der eigenen Kompetenzziele der Studierenden für das Studium für dem Hintergrund der jeweiligen Herkunftsdisziplinen

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Inverted Classroom Konzept: Anhand eines konkreten Praxisbeispiels und in Kleingruppen werden die angestrebten Kompetenzen schrittweise nach dem folgenden Modell entwickelt.

1. Selbststudium: Vorbereitung des Stoffes anhand konkreter Fragestellungen mittels Lehrvideos und Literatur
2. Präsenzstudium: Diskussion / Reflektion der Antworten auf die jeweiligen Fragen, ggf. in Form von Übungen in Kleingruppen

Hilfsmittel: Lehrvideos, digitales Whiteboard, online Kollaborationsplattformen

Literatur

- FGSV: Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung. Köln 2013
- Rupprecht Consult (editor), Guidelines for Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, Second Edition, 2019
- Oliver Schwedes: Öffentliche Mobilität. Wiesbaden 2021. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32106-2>
- Dirk Vallée, Barbara Engel, Walter Vogt [Hg.]: Stadtverkehrsplanung. Wiesbaden 2021
- Umweltbundesamt [Hg.]: Verkehrswende für ALLE - So erreichen wir eine sozial gerechtere und umweltverträglichere Mobilität. Dessau-Roßlau 2020

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Verkehrspolitik und Verkehrsökonomie Transport Policy and Transport Economics

Modulnummer	Kürzel P3	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Josef Becker

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen für Mobilität und Verkehr zu verstehen und zu analysieren.
- wesentliche Zusammenhänge im Bereich der Verkehrsökonomie zu verstehen und zu analysieren.
- ökonomische Grundbegriffe korrekt zu verwenden. Sie können Kosten und Nutzen von Verkehrssystemen analysieren.
- empirische Bewertungsmöglichkeiten und wesentliche Verfahren zu verstehen und anzuwenden.
- Wechselwirkungen zwischen Standorten und Verkehrsangebot zu verstehen und zu analysieren.
- Nutzungszeiträume und Annuitäten von Verkehrsanlagen abzuschätzen.
- Umweltkosten zu analysieren.
- politische Rahmenbedingungen für Mobilität und Verkehr zu analysieren und zu bewerten.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit o. mündliche Prüfung o. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Frankfurt University of Applied Sciences.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehrspolitik und Verkehrsökonomie (SU, 1. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrspolitik und Verkehrsökonomie
Transport Policy and Transport Economics

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Josef Becker

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

- Betriebskosten, Verkehrswegekosten, Unfallkosten und Umweltkosten bezüglich Lärm, Flächenbedarf, Veränderungen von Umfeld und Umwelt, Belastungen von Grund und Boden
- Subjektiv orientierte Verfahren (wie Befragungen, Meinungsbilder, politische und gesellschaftliche Einstellungen und Meinungen), objektiv orientierte Verfahren (beispielsweise volkswirtschaftliche Kostenanalysen, Analysen des messbaren Verkehrsverhaltens, Bestimmung von Wiederherstellungskosten, Schadensvermeidungsansatz, Nutzenmessungen von Verkehrsinfrastrukturverbesserungsmaßnahmen, Wegkostendeckungsgrad)
- Verkehrsrelevante Anforderungen im Rahmen der Ansiedlung von Industrie und Gewerbe sowie von neuen Wohngebieten, regionale und überregionale Einflüsse auf die Verkehrsentwicklung an einzelnen Standorten, Auswirkungen verkehrlicher Maßnahmen zur Standortoptimierung auf die individuelle Lebenssituation wie Arbeitsplätze, Pendlerverkehr, Wohnqualität, Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs, Umwelteinflüsse durch Lärm, Landschaftsverbrauch, Emissionen, Ressourcenverbrauch
- Kosten für Energiebedarf, Vermeidung von Emissionen, Luftverschmutzung, Treibhausgasen, Unterscheidung der Emissionen je nach Verkehrsträger, Lärmquellen und Lärmbetroffenheiten, bewertbare Einflüsse auf naturnahe Räume
- Allgemeine Ziele der Verkehrspolitik (Leitbilder, Grundsatzpläne, Konzepte etc.), Eingriffsmöglichkeiten der Politik (Intervention vs. Marktwirtschaft), Akteur:innen der Verkehrspolitik (Bund, Länder, Kreise, Kommunen), Die wichtigsten Regelwerke als Grundlage verkehrspolitischer Entscheidungen (Grundgesetz, Bundesfernstraßengesetz, Allgemeines Eisenbahngesetz, Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (GFVG), Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs etc.),
- Politische Ordnung des Verkehrsangebotes, Deregulierungsmaßnahmen für den Verkehrsmarkt in der EU, Nutzen-/Kostenanalysen als Grundlage verkehrspolitischer Investitionsentscheidungen (NKU, Nutzwertanalysen, Kosten-Wirksamkeits-Analysen),
- Der Bundesverkehrswegeplan, seine Entstehung und seine wesentlichen Bestandteile, Prozess/Ablauf politischer Willensbildungen und Entscheidungen im Verkehrsbereich auf unterschiedlichen Ebenen, Infrastrukturfinanzierung auf Basis politischer Entscheidungen der Gremien von Bund, Ländern, Kreisen und Kommunen (Kabinettt, Beigeordnete, Magistrat, Parlamente, Ausschüsse, etc.), Kommission „Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“ des Bundes.

Didaktische Methoden und Medienformen

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

1. Auswahl aus den Schwerpunktthemen

Modulnummer	Kürzel	Modulverbindlichkeit Optional	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n)
Fachsemester 1. (empfohlen)	Prüfungsart	Leistungsart	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- - je nach Wahl aus dem Wahlpflichtangebot - ihr eigenes Profil entweder in dem Schwerpunkt Radverkehr oder über eine freie Auswahl zu schärfen.

Prüfungsform

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 0 Präsenz (SWS) 150 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Für das Zustandekommen eines Wahlpflichtmoduls oder einer Wahlpflichtlehrveranstaltung ist gemäß Grundordnung der Hochschule RheinMain derzeit eine Anmeldung von mindestens fünf Studierenden notwendig. In Ausnahmefällen entscheidet jedoch die Studiengangskommission, ob ein Wahlpflichtmodul oder eine Wahlpflichtlehrveranstaltung auch unterhalb dieser Grenze angeboten wird.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Modul

2. Auswahl aus den Schwerpunktthemen

Modulnummer	Kürzel	Modulverbindlichkeit Optional	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n)
Fachsemester 1. (empfohlen)	Prüfungsart	Leistungsart	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- - je nach Wahl aus dem Wahlpflichtangebot - ihr eigenes Profil entweder in dem Schwerpunkt Radverkehr oder über eine freie Auswahl zu schärfen.

Prüfungsform

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 0 Präsenz (SWS) 150 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Für das Zustandekommen eines Wahlpflichtmoduls oder einer Wahlpflichtlehrveranstaltung ist gemäß Grundordnung der Hochschule RheinMain derzeit eine Anmeldung von mindestens fünf Studierenden notwendig. In Ausnahmefällen entscheidet jedoch die Studiengangskommission, ob ein Wahlpflichtmodul oder eine Wahlpflichtlehrveranstaltung auch unterhalb dieser Grenze angeboten wird.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Modul

Beteiligungs- und Change Management Participation and Change Management

Modulnummer	Kürzel P5 BCM	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

Nachhaltige MobilitätNachhaltige Mobilität

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Kai-Oliver Schocke

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- Maßnahmen reflektiert anzuwenden, die Wirtschaftlichkeit, Genehmigungsfähigkeit und Akzeptanz eines Projektes zu verbessern, das für den Projekterfolg notwendige Vertrauen zwischen den Akteur:innen aufzubauen, die Fähigkeit zur Zusammenarbeit der Beteiligten zu stärken und als Frühwarnsystem rechtzeitig vor den förmlichen Genehmigungsverfahren Konflikte sinnvoll zu bearbeiten.
- einen klar strukturierten Projektplan mit entsprechenden Maßnahmen und Tools für den gesamten Projektablauf aufzubauen und die internen und externen Kompetenzen zu kennen und somit zielorientiert und effizient zu nutzen.
- die Relevanz von "Change" im Vergleich zu Stabilität zu verstehen und zu bewerten, die Verbindung zwischen Management und Change zu kennen.
- die verschiedenen Typen von „Change“ zu beschreiben, Auswirkungen auf die praktische Arbeit zu verstehen und verschiedene Typen von „Change“ im betrieblichen Alltag zu identifizieren und anzuwenden.
- die Notwendigkeit von „Change“ im betrieblichen Alltag zu erkennen, Change Management Prozesse und Konzepte anzuwenden.
- mögliche Hemmnisse zum Wandel zu identifizieren, das Phänomen sowie die Gründe und Auswirkungen von Konflikten zu analysieren und mit verschiedene Konflikttypen umzugehen sowie Konfliktmanagement-Werkzeuge anzuwenden.
- die Möglichkeiten und Herausforderungen, die ein organisatorischer Beteiligungs- und Change Prozess mit sich bringt, zu analysieren und Lösungswege aufzuzeigen.
- die Change-Konzepte zu identifizieren und auf berufspraktische Fragestellungen oder Fallstudien zu übertragen und die Erkenntnisse systematisch zu bewerten.
- im Team erfolgreich zu arbeiten und die erlernten Konflikt- und Change-Konzepte auf die Teamarbeit im Sinne einer produktiveren Zusammenarbeit anzuwenden.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Frankfurt University of Applied Sciences.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Beteiligungs- und Change Management (SU, 2. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Beteiligungs- und Change Management
Participation and Change Management

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 2. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Kai-Oliver Schocke

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

- Grundlagen des Change Managements;
- Gestaltungsparameter und Erfolgsfaktoren in unterschiedlichen Branchen;
- Akzeptanzfaktoren und Kommunikation im Change Management;
- Krisen und Widerstände;
- Chancen und Risiken;
- Implementierungsfallen;
- Controlling von Veränderungsvorhaben;
- Beratungsbedürfnisse;
- Kommunikation in Change Prozessen;
- Umsetzungsmethoden;
- Gestaltung von Wandel in der Praxis;
- Aktuelle Themenstellungen des Change Managements;
- Bezüge zwischen Change Management und anderen personalwirtschaftlichen Themen, wie z.B. Führung, Personalentwicklung, Organisationsentwicklung, Diversity, Ethik, Work-Life-Balance, Internationalisierung.

Didaktische Methoden und Medienformen

Präsenz

Bearbeitung und Diskussion ausgewählter Themen in Kleingruppen

Literatur

- Lauer, Thomas: Change Management, Berlin, Heidelberg; <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-642-04340-6>
- Stolzenberg, Kerstin / Heberle, Krischan: Change Management, Berlin, Heidelberg; <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-642-30106-3>
- v. Rosenstiel, Lutz / v. Hornstein, Elisabeth / Augustin, Siegfried: Change Management Praxisfälle, Berlin, Heidelberg; <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-642-29991-9>
- Zink, Klaus: Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten, Berlin, Heidelberg; <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-540-79290-1>
- Schuh, Günther: Change Management, Berlin, Heidelberg; <http://link.springer.com/book/10.1007%2F3-540-30978-0>
- Steinle, Claus / Eggers, Bernd / Ahlers, Friedel: Change Management, Mering; http://www.wisonet.de/r_ebook/webcgi?STAR
- Kolbusa, Matthias; Umsetzungsmanagement, Wiesbaden; <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-658-02237-2>

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Erhebung und Verarbeitung von Verkehrs- und Mobilitätsdaten (Data Science) Collecting and Processing of Traffic and Mobility Data

Modulnummer	Kürzel P8	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Matthias Kowald, Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schiller

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die grundlegenden Techniken zur Erhebung und Analyse von Daten zum Mobilitätsverhalten und zur Verkehrsnachfrage zu unterscheiden und ihre Anwendbarkeit hinsichtlich gegebener forschungs- und anwendungsbezogener Fragestellungen kritisch zu bewerten.
- die Generierung und Analysemöglichkeiten neuer, sensorbasierter Messungen der Verkehrsnachfrage zu benennen und anzuwenden sowie das Potenzial der verschiedenen Datenquellen für die Verkehrsplanung zu bewerten.
- klassische Techniken der Haushaltsbefragungen inklusive direkter und indirekter Präferenzmessungen (bspw. in Bezug auf die Verkehrsmittel- und Routenwahl) zu benennen und hinsichtlich ihres Potenzials kritisch zu reflektieren.
- gängige Gütemaße für Messungen und Erhebungen (Objektivität, Reliabilität, Validität) anzuwenden. Zudem besitzen sie Kenntnisse in der statistischen Schätz- und Testtheorie und der Regressionsanalyse und können eine Analysesoftware für Statistik anwenden (R oder SPSS).
- bedeutendste Mobilitäts- und Verkehrsbefragungen in Deutschland zu benennen und ihre jeweiligen Stärken und Schwächen hinsichtlich möglicher Anwendungsfelder und Fragestellungen zu reflektieren.
- Ziel der Lehrveranstaltung ist es:
 - * den Studierenden eine umfassende Einführung in die Erhebung und Nutzung von Mobilitätsdaten zu geben. * aktuelle Methoden der Mobilitätsdatenerfassung bzw. -erhebung sowie Verfahren zur Auswertung vorzustellen, um eine optimale Nutzung vorhandener Daten zu erreichen. * neben dem wissenschaftlichen Ansatz hinter den Methoden, auch den praxistauglichen Umgang mit den Daten zu lernen. * neben der Vermittlung von Methodenwissen, praxisorientierte Methodenanwendung zu vermitteln. * den Studierenden Kompetenzen hinsichtlich datenschutzrechtlicher und ethischer Anforderungen an Befragungen/Erfassungen und der Auswertung personenbezogener Daten zu vermitteln.

Prüfungsform

mündliche Prüfung o. Klausur o. Ausarbeitung/Hausarbeit u. mündliche Prüfung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Hochschule RheinMain.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Erhebung und Verarbeitung von Verkehrs- und Mobilitätsdaten (V, 2. Sem., 2 SWS und Ü, 2. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Erhebung und Verarbeitung von Verkehrs- und Mobilitätsdaten
Collecting and Processing of Traffic and Mobility Data

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 2. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Übung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Matthias Kowald, Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schiller

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

Aufbau und Ablauf von Befragungen und Erhebungen:

- Untersuchungseinheit und Merkmalsträger (Haushalt, Person, Fahrzeug etc)
- Stichprobentheorie (Grundgesamtheit, Stichprobenrahmen, Stichprobe, Inferenzpopulation)
- Erhebungsdesign und -methode
- Gütemaße (Objektivität, Reliabilität, Validität)
- RP / SP mit Zielen, Stärken & Schwächen
- Vorstellung von MiD, SrV und KiD
- Arbeiten mit Analysesoftware (R oder SPSS): Reproduktion zentraler Resultate der MiD

Schätzung von Verhaltensparametern:

- Ziele der Inferenzstatistik / Kurze Einführung in die Schätz- und Testtheorie
- Punkt und Intervallschätzung am Bsp. lineare Regression
- Bedeutung von Elastizitäten

Didaktische Methoden und Medienformen

Präsenz, blended learning

Die Lehrveranstaltung wird entweder als Hybridveranstaltung (Online/Präsenz) oder als reine Präsenzveranstaltung angeboten.

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 21 (2 SWS) als Vorlesung, 21 (2 SWS) als Übung, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Planungs- und Forschungsmethoden Research Methods

Modulnummer	Kürzel P6	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die relevanten Methoden der Verkehrsplanung anzuwenden und deren Wirkungen auf das Ergebnis mit Blick auf die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung zu bewerten.
- Methoden zur Bewertung von Verkehrssystemen anzuwenden und hieraus Zustandsanalysen abzuleiten.
- Methoden zur Bewertung von Maßnahmenkonzepten anzuwenden und daraus an konkreten Praxisbeispielen eigene Bewertungsverfahren zu entwickeln sowie diese kritisch zu reflektieren.
- Techniken der Empirie und der Statistik zur Auswertung von Verkehrsdaten anzuwenden.
- Methoden zur Evaluierung verkehrsplanerischer Konzepte und Maßnahmen auf konkrete Fragestellungen hin anzupassen und die Ergebnisse kritisch zu reflektieren.
- für das Themenfeld Mobilität und Verkehr relevante Forschungsmethoden an Praxisbeispielen anzuwenden und deren Vor- und Nachteile kritisch zu bewerten.
- die Notwendigkeit von Mobilitätsforschung, insbesondere im Kontext der Verkehrsplanung, nachzuvollziehen sowie Wissen über Forschung im Bereich Mobilität aufzubauen und kritisch zu bewerten.
- die Bedeutung des Forschungsmanagements zu reflektieren.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Frankfurt University of Applied Sciences.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Planungs- und Forschungsmethoden (SU, 2. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Planungs- und Forschungsmethoden
Research Methods

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 2. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

- Bewertungsmethoden und -verfahren in der Verkehrsplanung
- Methoden der Zukunftsforschung, z.B. Szenariotechnik
- Evaluierungsmethoden
- unterschiedliche wissenschaftliche Methoden mit Relevanz für die Mobilitätsforschung
- Entwicklung, Gegenstand und Ziele interdisziplinärer Forschung im Bereich Mobilität und Verkehr
- Gegenstand, Ziele und Inhalte des Forschungsmanagements

Die Methoden werden anhand von Praxisbeispielen und Forschungsprojekten erläutert und nachvollzogen, so dass die Studierenden die vermittelten Methoden anschließend eigenständig anwenden und mit Blick auf deren Tauglichkeit reflektieren können.

Didaktische Methoden und Medienformen

digital/online

Praxisbeispiele (Case Studies)

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Projekt B - Maßnahmen für nachhaltige Mobilität Project B - Sustainable Mobility Measures

Modulnummer	Kürzel P7	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Josef Becker

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

- Projekt A - Strategien, Konzepte und Leitbilder für nachhaltige Mobilität

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- anhand einer konkreten und praxisnahen Maßnahme mögliche Konfliktpunkte im planerischen Kontext, insbesondere im Zusammenspiel multimodaler Nutzergruppen zu formulieren.
- die vorhandenen Konfliktpunkte zu analysieren, um Lösungsvorschläge zu erarbeiten und deren Machbarkeit zu prüfen.
- angemessene Werkzeuge zur Darstellung und Visualisierung ihrer Lösungskonzepte anzuwenden. Sie integrieren hierbei das im jeweiligen Bachelorstudium erworbene Fach- und Methodenwissen, ergänzen ggf. ihre Kenntnisse des einschlägigen Technischen Regelwerkes und wenden dieses an.
- auf Basis einer praxisnahen Aufgabenstellung eine Lösung für ein konkretes Problem zu formulieren und in der kritischen Diskussion zu verteidigen.
- die Instrumente des professionellen Projektmanagements anzuwenden und den Bearbeitungsprozess kritisch zu reflektieren,
- thematische und soziale Herausforderungen in der Gruppenarbeit mithilfe ausgewählter Methoden konstruktiv lösen.
- Gruppen zu moderieren und Konflikte empathisch zu lösen.
- ihre Rolle, individuellen Ressourcen und Fähigkeiten kritisch zu reflektieren.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 31.5 Präsenz (3 SWS) 118.5 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der

- Hochschule RheinMain
- Frankfurt University of Applied Sciences
- Technischen Hochschule Mittelhessen
- Hochschule Darmstadt

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Projekt B - Maßnahmen für nachhaltige Mobilität (Proj, 2. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projekt B - Maßnahmen für nachhaltige Mobilität

Project B - Sustainable Mobility Measures

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 2. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Josef Becker

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

Die Studierenden erarbeiten in wechselnden Projekten eines oder mehrere dieser Themen:

- Entwicklung von Konzepten und entwurfstechnische Ausarbeitungen einer Verkehrsanlage
- betriebliche Optimierung des Verkehrsablaufs
- Sicherheitsanalysen bei geplanten und bestehenden Verkehrsanlagen
- Techniken zur Gruppenarbeit (Projektmanagement, Moderation etc.)
- moderne/innovative Präsentationstechniken
- Erstellen wissenschaftlicher Arbeiten/Projektberichte

Didaktische Methoden und Medienformen

Präsenz, digital/online

Die Projekttreffen finden in Präsenz statt. Sprechstunden können in Präsenz und als Videokonferenz stattfinden.

Didaktische Methoden: Gruppenarbeit

Literatur

Wird zu Beginn der Lehrveranstaltung in Abhängigkeit vom bearbeiteten Thema bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 31.5 (3 SWS) als Projekt, 118.5 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

3. Auswahl aus den Schwerpunktthemen

Modulnummer	Kürzel	Modulverbindlichkeit Optional	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n)
Fachsemester 2. (empfohlen)	Prüfungsart	Leistungsart	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- - je nach Wahl aus dem Wahlpflichtangebot - ihr eigenes Profil entweder in dem Schwerpunkt Radverkehr oder über eine freie Auswahl zu schärfen.

Prüfungsform

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 0 Präsenz (SWS) 150 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Für das Zustandekommen eines Wahlpflichtmoduls oder einer Wahlpflichtlehrveranstaltung ist gemäß Grundordnung der Hochschule RheinMain derzeit eine Anmeldung von mindestens fünf Studierenden notwendig. In Ausnahmefällen entscheidet jedoch die Studiengangskommission, ob ein Wahlpflichtmodul oder eine Wahlpflichtlehrveranstaltung auch unterhalb dieser Grenze angeboten wird.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Modul

4. Auswahl aus den Schwerpunktthemen

Modulnummer	Kürzel	Modulverbindlichkeit Optional	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n)
Fachsemester 2. (empfohlen)	Prüfungsart	Leistungsart	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- - je nach Wahl aus dem Wahlpflichtangebot - ihr eigenes Profil entweder in dem Schwerpunkt Radverkehr oder über eine freie Auswahl zu schärfen.

Prüfungsform

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 0 Präsenz (SWS) 150 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Für das Zustandekommen eines Wahlpflichtmoduls oder einer Wahlpflichtlehrveranstaltung ist gemäß Grundordnung der Hochschule RheinMain derzeit eine Anmeldung von mindestens fünf Studierenden notwendig. In Ausnahmefällen entscheidet jedoch die Studiengangskommission, ob ein Wahlpflichtmodul oder eine Wahlpflichtlehrveranstaltung auch unterhalb dieser Grenze angeboten wird.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Modul

International Project on Mobility and Transport International Project on Mobility and Transport

Modulnummer	Kürzel P9	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Englisch
Fachsemester 3. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Das International Project on Mobility and Transport findet in englischer Sprache statt. The International Project on Mobility and Transport will be held in English language.

Modulverantwortliche(r)

Dennis Knese

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

- Projekt A - Strategien, Konzepte und Leitbilder für nachhaltige Mobilität
- Projekt B - Maßnahmen für nachhaltige Mobilität

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- After successful completion of the module, students will be able to independently work on and present a complex mobility project with international relevance in a understandable and scientifically sound manner.
- to operate in an international project context and to familiarise themselves with relevant mobility topics.
- to reflect international approaches to transport policy and planning and assess their suitability for the chosen project topic.
- to apply project management tools and critically reflect on the process.
- to learn processes of moderation, problem-based solution finding and constructive conflict resolution in particular in the course of working in groups.
- to formulate a solution to a concrete problem under consideration of the Sustainable Development Goals (SDGs).
- to adopt interdisciplinary perspectives and apply their acquired knowledge in developing concepts and strategies.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 31.5 Präsenz (3 SWS) 118.5 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der This module will be offered by

- Hochschule RheinMain
- Frankfurt University of Applied Sciences
- Technischen Hochschule Mittelhessen
- Hochschule Darmstadt

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

International Project on Mobility and Transport
International Project on Mobility and Transport

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dennis Knese

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

The students work on one or more of the following topics in alternating practice-relevant projects:

- Development of mobility concepts with an international dimension
- Development of guiding principles for sustainable mobility in different regions and contexts

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Working on, discussing and developing solutions to current topics in small groups

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 31.5 (3 SWS) als Projekt, 118.5 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Master-Thesis
Master's Thesis

Modulnummer	Kürzel P10	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulbenotung Mit Erfolg teilgenommen (undifferenziert)
Leistungspunkte 25 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 3. (empfohlen)		Prüfungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Die Masterarbeit geht mit 70% und das Kolloquium mit 30% in die Modulnote ein.

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Verpflichtende Voraussetzungen

- Die Zulassung zur Master-Thesis kann beantragen, wer mindestens 50 erbrachte Credit-Points nachweist.

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- eine aktuelle Fragestellung aus dem Themenfeld Mobilität und Verkehr unter Berücksichtigung ihres interdisziplinären Charakters und mit Bezug zum Thema Nachhaltigkeit zu beantworten
- ein komplexes Problem eigenständig zu strukturieren und ressourcenmäßig zu planen, das zu seiner Lösung benötigte Fachwissen zu identifizieren und zu nutzen
- sich ihre Eigenmotivation nutzbar zu machen und Probleme oder Herausforderungen konstruktiv zu bewältigen und aus Fehlern zu lernen
- komplexe Sachverhalte und Fachthemen des Themengebiets Mobilität und Verkehr in verständlicher Weise sowie wissenschaftlichen und ethischen Standards entsprechend darzustellen

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

750, davon 0 Präsenz (0 SWS) 750 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der

- Hochschule RheinMain
- Frankfurt University of Applied Sciences
- Technischen Hochschule Mittelhessen
- Hochschule Darmstadt

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Master-Arbeit (MA, 3. Sem., 0 SWS)
- Master-Kolloquium (Kol, 3. Sem., 0 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Master-Arbeit
Master's Thesis

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 23 CP	Fachsemester 3. (empfohlen)
Lehrformen Master-Arbeit	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Themen/Inhalte der LV

Didaktische Methoden und Medienformen

Literatur

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit

LV-Benotung

Benotet

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_2

%

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

690 Stunden, davon 0 (0 SWS) als Master-Arbeit, 690 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Master-Kolloquium

Thesis defense

LV-Nummer

Kürzel

Leistungspunkte

2 CP

Fachsemester

3. (empfohlen)

Lehrformen

Kolloquium

Häufigkeit

jedes Jahr

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Themen/Inhalte der LV

Didaktische Methoden und Medienformen

Literatur

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Fachgespräch

LV-Benotung

Benotet

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_2

%

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 0 (0 SWS) als Kolloquium, 60 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Dauer des Kolloquiums: 45 Minuten (20 Min. Vortrag + 25 Min. Fachgespräch).

Modul

Ausrüstung und Instandhaltung von Schienenverkehrsanlagen Equipment and Maintenance of Rail Transport Systems

Modulnummer	Kürzel WP-B-2	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Frank Lademann, Josef Becker

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die verschiedenen Methoden zum Einbau von Gleisen, Weichen und Schotter zu benennen, deren Anwendungsbereiche zu beschreiben und begründet auszuwählen.
- die Arbeitsverfahren für die Instandhaltung des Oberbaus (Gleise, Weichen und Schotter) und des Unterbaus (Schutzschichten, Erdkörper, Entwässerung) zu benennen, deren Anwendungsbereiche zu beschreiben und begründet auszuwählen.
- die Arbeitsverfahren für die Instandhaltung der konstruktiven Ingenieurbauwerke (Brücken, Tunnel, Stützwände) zu benennen, deren Anwendungsbereiche zu beschreiben und begründet auszuwählen.
- die Arbeitsverfahren für die Instandhaltung der Ausrüstungstechnik (Signaltechnik, Telekommunikation und Fahrleitung) zu benennen, deren Anwendungsbereiche zu beschreiben und begründet auszuwählen.
- betriebsschonende Bauweisen beim Bauen im Betrieb zu benennen, deren Anwendungsbereiche zu beschreiben und begründet auszuwählen.
- die Methoden zur Durchführung von Inspektionen zu benennen und die dabei entstehenden Daten auszuwerten und zu beurteilen.
- die verschiedenen Arten der Fahrleitungssysteme und der Bahnstromversorgung zu benennen, deren Anwendungsbereiche zu beschreiben und begründet auszuwählen.
- Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik zu planen.
- die technische Ausrüstung von einfachen Bahnanlagen (z.B. eines kleinen Bahnhofs) zu planen.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der

- Technischen Hochschule Mittelhessen
- Frankfurt University of Applied Sciences

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Ausrüstung und Instandhaltung von Schienenverkehrsanlagen (V, 1. - 2. Sem., 2 SWS und Ü, 1. - 2. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Ausrüstung und Instandhaltung von Schienenverkehrsanlagen
Equipment and Maintenance of Rail Transport Systems

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Übung	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Josef Becker, Frank Lademann

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

- Fahrleitungssysteme und Bahnstromversorgung
- Leit- und Sicherungstechnik (LST)
- Telekommunikation
- Technische Ausrüstung von Tunneln Methoden zum Einbau von Gleisen, Weichen und Schotter,
- Oberbauformen (Schotteroberbau, Feste Fahrbahn, Oberbauformen bei Stadt- und Straßenbahnen, erschütterungsdämpfende Oberbauformen)
- Arbeitsverfahren für die Instandhaltung des Oberbaus (Gleise, Weichen und Schotter), des Unterbaus (Schutzschichten, Erdkörper, Entwässerung), und der Ausrüstungstechnik (Signaltechnik, Telekommunikation und Fahrleitung) und ihre Anwendungsbereiche,
- betriebsschonende Bauweisen und ihre Einsatzbereiche beim Bauen im Betrieb,
- Methoden zur Durchführung von Inspektionen einschließlich Datenauswertung

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Literatur

Fahrwege der Bahnen; Alba Fachverlag Planung von Bahnanlagen; Jochim, Lademann; Carl Hanser Verlag Oberbaumaschinen für Eisenbahninfrastruktur; Marx; DB-Fachverlag Arbeitsverfahren für die Instandhaltung des Oberbaus; Marx, Bugenhagen, Moßmann; Eisenbahn-Fachverlag

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 21 (2 SWS) als Vorlesung, 21 (2 SWS) als Übung, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Betrieb von Schienenverkehrsanlagen Operation of Rail Transport Systems

Modulnummer	Kürzel WP-B-1	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Kombinierte Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

In anderen Master-Studiengängen im Ingenieurbereich Nachhaltige Mobilität

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Frank Lademann

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- vereinfachte Fahrzeitrechnungen durchzuführen und Fahrpläne zu erstellen.
- das Leistungsverhalten von Bahnanlagen zu ermitteln.
- betriebsschonende Bauweisen anzuwenden und ihre Einsatzbereiche beim Bauen im Betrieb abzuschätzen.
- Methoden und Verfahren zur betrieblichen Anlagenbemessung einschließlich der Anwendung von EDV-Programmen zu beschreiben.
- im Team Problemstellungen zu erörtern und Lösungswege zu finden.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit u. Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Technischen Hochschule Mittelhessen.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Betrieb von Schienenverkehrsanlagen (Ü, 1. - 2. Sem., 2 SWS und V, 1. - 2. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Betrieb von Schienenverkehrsanlagen
Operation of Rail Transport Systems

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Übung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Josef Becker, Frank Lademann

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

- Grundlagen der Signaltechnik
- Fahrdynamische Grundlagen, Fahrzeitrechnung, Fahrplanerstellung
- Leistungsverhalten von Bahnanlagen, Betriebsleistung und Betriebsqualität, Belegungszeiten, Belegungsgrade, Pufferzeiten, Behinderungen und Verspätungen.
- Methoden und Verfahren zur betrieblichen Anlagenbemessung einschließlich der Anwendung von EDV-Programmen.

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Bearbeitung und Diskussion ausgewählter Themen in Kleingruppen

Literatur

Fahrdynamik des Schienenverkehrs; Wende; Teubner Verlag Planung von Bahnanlagen; Jochim, Lademann; Carl Hanser Verlag Eisenbahnbetriebstechnologie; Heister usw., DB-Fachverlag Grundlagen des Bahnbetriebs, DB-Fachbuch 4/10; Hausmann, Steinbügl, Eisenbahn-Fachverlag; 2000

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 21 (2 SWS) als Vorlesung, 21 (2 SWS) als Übung, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Entwurf von Radverkehrs- und Fußverkehrsanlagen im Kontext einer ganzheitlichen Betrachtung aller Verkehrsträger (R)

Design of Cycling and Walking Facilities in the Context of a Holistic View of all Modes of Transport (R)

Modulnummer	Kürzel WP-A-1	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Martina Lohmeier

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- das einschlägige Technische Regelwerk für die Planung und den Entwurf von Radverkehrs- sowie Fußverkehrsanlagen zur Erstellung verschiedener Lösungen zu beliebigen planerischen Problemstellungen sowohl im innerörtlichen Bereich wie auch außerorts zuzuordnen und zeichnerisch umzusetzen.
- mögliche Konflikte zu analysieren und Lösungsstrategien zu erarbeiten.
- die unterschiedlichen Planungsansätze für innerstädtische Straßen wie auch für Außerortsstraßen anzuwenden. Es ist ihnen möglich, spezifische Problemstellungen zu definieren und konkrete Lösungsvorschläge dafür zu erarbeiten.
- die Bedeutung von Detailplänen und deren Wirksamkeit im Kontext von verschiedenen, interdisziplinären Beteiligungsformaten (z.B. Bürgerwerkstatt, Informationsveranstaltungen, Vorstellung in politischen Gremien) einzuordnen und entsprechend zu nutzen. Darüber hinaus verfügen sie über Kenntnisse zu neuen, innovativen Visualisierungs- und Einsatztechniken.
- auf Grundlage der spezifischen Problemstellung entsprechende Kriterien zu definieren, indem sie ihr Wissen über die methodische Aufbereitung von Abwägungs-, Bewertungs- und Entscheidungsprozessen erweitern.
- die verschiedenen Darstellungstechniken und Entscheidungskriterien selbstständig zu kombinieren und ggf. weiterzuentwickeln.
- Konzeptionsprozesse zu moderieren und Herausforderungen thematischer wie sozialer Art im Team mithilfe ausgewählter Methoden konstruktiv zu lösen.
- ihre eigene Rolle, individuelle Ressourcen und Fähigkeiten kritisch zu reflektieren.
- kritisch die ingenieurwissenschaftliche Fach- und Planungskultur hinsichtlich Geschlechtergerechtigkeit zu analysieren und neue Ideen und Konzepte zu entwerfen.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Hochschule RheinMain.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Entwurf von Radverkehrs- und Fußverkehrsanlagen im Kontext einer ganzheitlichen Betrachtung aller Verkehrsträger (R) (SU, 1. - 2. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Entwurf von Radverkehrs- und Fußverkehrsanlagen im Kontext einer ganzheitlichen Betrachtung aller Verkehrsträger (R)

Design of Cycling and Walking Facilities in the Context of a Holistic View of all Modes of Transport (R)

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Martina Lohmeier

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

Die Lehrveranstaltung beinhaltet Themen aus den folgenden Bereichen:

- Methoden und Verfahren des innerörtlichen Straßenentwurfs, insbesondere von Rad- und Fußverkehrsanlagen
- Konzepte und Strategien für die Planung und das Management des Radverkehrs
- Konzepte und Entwurfsmethoden im Bereich Nahmobilität,
- relevante rechtliche Grundlagen, neue StVO,
- Methoden und Verfahren für Planung und Entwurf von Rad- und Fußverkehrsanlagen (verschiedene Aspekte im Zusammenspiel mit anderen Nutzergruppen),
- Sensibilisierung und Wissensvermittlung über die Wechselwirkungen von Technik und Gesellschaft und damit einhergehende Nutzer*innenperspektiven
- Wissensvermittlung über Gender und Geschlechtergerechtigkeit
- Kritische Analyse der ingenieurwissenschaftlichen Fachkultur im Hinblick auf Geschlechtergerechtigkeit
- Techniken der Plandarstellung

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Inverted Classroom Konzept: Anhand eines konkreten Praxisbeispiels und in Kleingruppen werden die angestrebten Kompetenzen schrittweise nach dem folgenden Modell entwickelt.

1. Selbststudium: Vorbereitung des Stoffes anhand konkreter Fragestellungen mittels Lehrvideos und Literatur
2. Präsenzstudium: Diskussion / Reflektion der Antworten auf die jeweiligen Fragen in Form von Übungen in Kleingruppen

Hilfsmittel: Lehrvideos, digitales Whiteboard, online Kollaborationsplattformen

Literatur

Technisches Regelwerk der FGSV; spezifische Literatur wird entsprechend der Schwerpunktthemen und aufgrund Aktualität in der Lehrveranstaltung unter StudIP zur Verfügung gestellt.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Intermodale Verknüpfung des Radverkehrs (R)
Intermodal Passenger Transport with Cycling (R)

Modulnummer	Kürzel WP-A-2	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Dennis Knese

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- intermodalen und multimodalen Verkehr zu definieren und die wesentlichen Anforderungen an intermodale Wegeketten zu beschreiben.
- zu beschreiben, wie der Radverkehr mit anderen Verkehrsmitteln verknüpft werden kann und wie dafür entworfene Verknüpfungsanlagen gestaltet werden sollten.
- Auswirkungen des Bevölkerungswachstums im urbanen bzw. suburbanen Raum auf den intermodalen Verkehr zu interpretieren.
- die Bedeutung der intermodalen Verknüpfung des Radverkehrs zu beurteilen und diese in unterschiedlichen räumlichen Kontexten zu analysieren und zu bewerten.
- die Qualität intermodaler Verknüpfungsanlagen zu bewerten und entsprechende Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit o. mündliche Prüfung o. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Frankfurt University of Applied Sciences.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Intermodale Verknüpfung des Radverkehrs (R) (Ü, 1. - 2. Sem., 2 SWS und V, 1. - 2. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Intermodale Verknüpfung des Radverkehrs (R)
Intermodal Passenger Transport with Cycling (R)

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Übung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dennis Knese

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

Die Lehrveranstaltung beinhaltet Themen aus den folgenden Bereichen:

- Definitionen zum intermodalen und multimodalen Verkehr
- Gestaltung von Radverkehrsanlagen
- Gestaltung von intermodalen Verknüpfungsanlagen
- Auswirkungen und Bedeutung von Verknüpfungsanlagen auf das Gesamtverkehrssystem (bezogen auf verschiedene Raumtypen wie urbanen und suburbanen Räumen)

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Inverted Classroom Konzept: Anhand von Praxisbeispielen und in Kleingruppen werden die angestrebten Kompetenzen schrittweise nach dem folgenden Modell entwickelt.

- Selbststudium: Vorbereitung des Stoffes anhand konkreter Fragestellungen mittels Lehrvideos und Literatur
- Präsenzstudium: Diskussion und Reflektion der Themen in Form einer Projektarbeit in Kleingruppen, ergänzt durch Exkursionen und externe Fachbeiträge

Literatur

- FGSV (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
- FGSV (2010): Hinweise zum Fahrradparken
- FGSV (2020): Multi- und Intermodalität: Hinweise zur Umsetzung und Wirkung von Maßnahmen im Personenverkehr.
- Stopka, Ulrike (2018) Mobilität & Kommunikation - Intermodalität heute und morgen: Intelligente Vernetzung von ÖPNV, Auto, Rad & Co.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 21 (2 SWS) als Vorlesung, 21 (2 SWS) als Übung, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Methoden des Mobilitätsmanagements Methods of Mobility Management

Modulnummer	Kürzel WP-B-7	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Kombinierte Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. André Bruns

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- Funktion und Relevanz des Mobilitätsmanagements im Verhältnis zu anderen Handlungsbereichen für die Gestaltung nachhaltiger Mobilität zu bewerten.
- die Zielstellungen sowie Akteurs- und Interessensstrukturen für verschiedene Arten des MM zu analysieren und auf dieser Basis passende MM-Prozesse zu konzipieren.
- die Tauglichkeit des zentralen Methodensets des Mobilitätsmanagements anhand von Praxisbeispielen anzuwenden und zu reflektieren sowie die Methoden auf die spezifischen Anforderungen hin anzupassen bzw. weiterzuentwickeln.
- integrierte Maßnahmenbündel des Mobilitätsmanagements anhand von Praxisbeispielen sowie detaillierte Umsetzungskonzepte zu konzipieren.
- Methoden zur Abschätzung von Wirkungen von Mobilitätsmanagement an konkrete Fragestellungen anzupassen und hinsichtlich ihrer Aussagekraft kritisch zu reflektieren.
- Moderations-, Präsentations- und Kommunikationstechniken zur Gestaltung von Mobilitätsmanagementprozessen anzuwenden.
- Weiterentwicklungsbedarfe im aktuellen Methodenset des MM zu identifizieren und in wissenschaftliche Fragestellungen zu überführen.
- sich an aktuellen Diskursen zur Weiterentwicklung des MM in Wissenschaft und Praxis zu beteiligen.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit u. mündliche Prüfung

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Hochschule RheinMain.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Methoden des Mobilitätsmanagements (SU, 1. - 2. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Methoden des Mobilitätsmanagements
Methods of Mobility Management

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. André Bruns

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

In der Lehrveranstaltung werden die folgenden Themen behandelt:

- Systematisierung und Charakterisierung von Beratungsprozessen im Mobilitätsmanagement,
- Spezifische Zielstellungen, Akteurs- bzw. Interessenkonstellationen sowie der Rahmenbedingungen für zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement, insbesondere
 - Kommunales Mobilitätsmanagement,
 - Betriebliches Mobilitätsmanagement,
 - Schulisches Mobilitätsmanagement,
 - Wohnortbezogenes Mobilitätsmanagement,
 - Mobilitätsmanagement in der Stadtplanung,
 - Methoden und Instrumente für zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement:
 - Analysen (spezifische Formen der Akteursanalyse, Erhebungen und Zählungen, Erreichbarkeitsanalysen etc.),
 - Methoden zur Prozessgestaltung und insbesondere der Akteursbeteiligung,
 - Evaluationsmethoden,
- Methoden und Instrumente der Organisationskommunikation und des Change Managements,
- Moderations-, Präsentations- und Kommunikationstechniken

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Inverted Classroom Konzept: Anhand eines konkreten Praxisbeispiels und in Kleingruppen werden die angestrebten Kompetenzen schrittweise nach dem folgenden Modell entwickelt.

1. Selbststudium: Vorbereitung des Stoffes anhand konkreter Fragestellungen mittels Lehrvideos und Literatur
2. Präsenzstudium: Diskussion / Reflektion der Antworten auf die jeweiligen Fragen, ggf. in Form von Übungen in Kleingruppen

Hilfsmittel: Lehrvideos, digitales Whiteboard, online Kollaborationsplattformen

Literatur

Die folgenden Literaturangaben sind als Standardliteratur Grundlage für die Veranstaltung:

- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2018): Empfehlungen für Mobilitätsmanager (EAM)
- Stiewe, M. und U. Reutter (2012): Mobilitätsmanagement - Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis, Klartext-Verlagsgesellschaft, Essen.
- Schnabel, W. und D. Lohse (2011) Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung, Bd 2: Verkehrsplanung, Beuth, Berlin.
- Dirk Vallée, Barbara Engel, Walter Vogt [Hg.] (2021): Stadtverkehrsplanung, Bde. 1-3. Wiesbaden

Ergänzend wird als Grundlage für Referate etc. ein Reader durch den Dozenten erarbeitet und zur Verfügung gestellt.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Radverkehrslogistik (R)
Cycling Logistics (R)

Modulnummer	Kürzel WP-A-3	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Dennis Knese

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- grundlegende und erweiterte Ziele der Logistik und deren Anforderungen an Verkehrssysteme zu beschreiben.
- die für den Radverkehr und intermodale Konzepte relevanten Kriterien aus der Logistik abzuleiten.
- die unterschiedlichen Anforderungen zwischen dem privaten und gewerblichen Transport gegenüberzustellen und unterschiedliche Einsatzgebiete für die Radlogistik abzuleiten.
- die Chancen der Elektromobilität und anderer Technologien im Bereich der Radlogistik zu beurteilen.
- zu bewerten, ob die Radlogistik zu einer Alternative für die herkömmlichen innerstädtischen Transportarten werden kann und welche infrastrukturellen und logistischen Anforderungen zu berücksichtigen sind.
- problemorientierte Lösungsstrategien für den Wirtschaftsverkehr unter Berücksichtigung der Radlogistik entwickeln und auszuarbeiten.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit o. mündliche Prüfung o. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Frankfurt University of Applied Sciences.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Radverkehrslogistik (R) (SU, 1. - 2. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Radverkehrslogistik (R)

Cycling Logistics (R)

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dennis Knese

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

Die Lehrveranstaltung beinhaltet Themen aus den folgenden Bereichen:

- Betriebswirtschaftliche und logistische Grundlagen für den Radverkehr
- Unterschiedliche Anforderungen zwischen privatem und gewerblichem Transport
- Rechtliche, infrastrukturelle, politische Einflussfaktoren auf die Radlogistik
- Lastenräder und Technik
- Marktsegmente und Einsatzgebiete
- Beispielhafte Radlogistik-Konzepte

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Inverted Classroom Konzept: Anhand von Praxisbeispielen und in Kleingruppen werden die angestrebten Kompetenzen schrittweise nach dem folgenden Modell entwickelt.

- Selbststudium: Vorbereitung des Stoffes anhand konkreter Fragestellungen mittels Lehrvideos und Literatur
- Präsenzstudium: Vorlesung zu Einzelthemen, Fachbeiträge von Praktikern, Diskussion und Reflektion der Themen in Form von Übungen/ Projektarbeit in Kleingruppen

Literatur

- Assmann, Tom; Florian Müller; Sebastian Bobeth & Leonard Baum (2019): Planung von Lastenradumschlagsknoten.
- Bozarth, Cecil C. & Robert B. Handfield (2019): Introduction to Operations and Supply Chain Management, 5th Edition.
- Gruber, Johannes (2021): Das E-Lastenrad als Alternative im städtischen Wirtschaftsverkehr. Determinanten der Nutzung eines „neuen alten“ Fahrzeugkonzepts.
- Gruber, Johannes & Christian Rudolph (2021): Ich entlaste Städte - Das Lastenrad-Testangebot für gewerbliche und öffentliche Nutzer, Schlussbericht.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Radverkehrsmanagement (R)
Cycling Management (R)

Modulnummer	Kürzel WP-A-4	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Martina Lohmeier

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

- Entwurf von Radverkehrs- und Fußverkehrsanlagen im Kontext einer ganzheitlichen Betrachtung aller Verkehrsträger (R)

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- vorhandene Radverkehrsanlagen, die verschiedensten Abstellmöglichkeiten und vorhandene Verknüpfungspunkte mit anderen Verkehrsträgern in den aktuellen planerischen, sicherheitstechnischen wie auch allgemein technischen Kontext einzuordnen und mögliche Mängel zu beurteilen.
- ihr Wissen zu den gängigen Erhaltungs- und Betriebsdienststrategien zu nutzen, um für Bestandsanlagen Erhaltungs- und Betriebsdienstkonzepte zu erarbeiten und weiterzuentwickeln.
- auch spezifische Aspekte des Betriebsdienstes, des Pavement-Managements sowie der Verkehrssicherheit herauszustellen.
- problemorientierte Lösungsstrategien zu entwickeln und auszuarbeiten.
- die Thematik aus den verschiedenen Blickwinkeln der Stakeholder anhand geeigneter Bewertungsmatrizen zu betrachten und eine entsprechende Pro-Contra-Abwägung fachlich und sachlich richtig zu führen.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Hochschule RheinMain.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Radverkehrsmanagement (Betrieb, Verkehrssicherheit und Lebenszyklusanalyse von Anlagen des Radverkehrs)
(R) (SU, 1. - 2. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Radverkehrsmanagement (Betrieb, Verkehrssicherheit und Lebenszyklusanalyse von Anlagen des Radverkehrs) (R)

Cycling Management (Maintenance, Safety and Life Cycle Analysis of Cycling Facilities) (R)

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Martina Lohmeier

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

Die Lehrveranstaltung beinhaltet Themen aus den folgenden Bereichen:

- Zustandserfassung und Bewertung von Verkehrsanlagen innerorts und außerorts,
- Betriebsdienstkonzepte innerorts und außerorts,
- Pavement-Management-Strategien
- Beurteilung der Verkehrssicherheit

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Inverted Classroom Konzept: Anhand der verschiedenen Schwerpunktthemen und in Kleingruppen werden die angestrebten Kompetenzen schrittweise nach dem folgenden Modell entwickelt. 1. Selbststudium: Vorbereitung des Stoffes anhand konkreter Fragestellungen mittels Lehrvideos und Literatur 2. Präsenzstudium: Diskussion / Reflektion der Antworten auf die jeweiligen Fragen, ggf. in Form von Übungen in Kleingruppen Hilfsmittel: Lehrvideos, digitales Whiteboard, online Kollaborationsplattformen

Literatur

Technisches Regelwerk der FGSV; spezifische Literatur wird entsprechend der Schwerpunktthemen und aufgrund Aktualität in der Lehrveranstaltung unter StudIP zur Verfügung gestellt.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Umweltverträglichkeit von Infrastrukturanlagen Environmental Compatibility of Infrastructure Facilities

Modulnummer	Kürzel WP-B-6	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Josef Becker

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die wesentlichen Zusammenhänge der Umweltprüfungen zu verstehen und kritisch zu reflektieren.
- die Belange der Umweltverträglichkeit einer Infrastrukturanlage zu prüfen und hierbei einzelne Fachbeiträge innerhalb der Umweltverträglichkeitsprüfung sachgerecht aufzubereiten und mit Fachkolleg:innen und Bürger:innen zu erörtern.
- Infrastrukturanlagen unter dem Aspekt Umweltverträglichkeit zu bewerten, erforderliche Schutzmaßnahmen zu treffen und die Ergebnisse mit Fachkolleg:innen abzustimmen.
- die Aufgaben innerhalb der Umweltverträglichkeitsprüfung zu beschreiben und die dazugehörige Methodik anzuwenden, Ergebnisse zusammenzuführen und zu erörtern.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Frankfurt University of Applied Sciences.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltverträglichkeit von Infrastrukturanlagen (SU, 1. - 2. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltverträglichkeit von Infrastrukturanlagen

Environmental Compatibility of Infrastructure Facilities

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Josef Becker

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

In der Lehrveranstaltung wird:

- Wissen zu Umweltprüfungen vermittelt, die die menschliche Gesundheit und die natürliche Umwelt vor vorhersehbar schädlichen Auswirkungen geplanter Infrastrukturmaßnahmen schützen sollen.
- den Studierenden vermitteln, dass mehr Transparenz und Einbindung der Öffentlichkeit in Entscheidungsprozesse zu mehr Akzeptanz des betreffenden Projekts beiträgt und Projekttragenden auf diese Weise Planungssicherheit für das jeweilige Projekt gibt.

Es werden die folgenden Inhalte vermittelt:

- Strategische Umweltprüfung (SUP)
- Umweltverträglichkeitsprüfung im Planfeststellungs-bzw. Genehmigungsverfahren gemäß UVP-Gesetz
- Fachbeiträge zur strategischen Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung (u.a. Lärmschutz, Emissionsschutz, Schutz von Fauna und Flora, Gewässerschutz)
- Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Didaktische Methoden und Medienformen

Präsenz

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 42 (4 SWS) als Seminaristischer Unterricht, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Verkehrsnachfragemodellierung Traffic Demand Modeling

Modulnummer	Kürzel WP-B-8	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schiller

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- Verkehrserzeugungsmodelle mit verschiedenen raumstrukturellen Nebenbedingungen zu erstellen.
- Preise, Tarife, Gebühren, Generalisierte Kosten etc. in Verkehrsplanungsmodellen abzubilden.
- Induzierten Verkehr zu modellieren.
- Verkehrsteilungsmodelle und Verkehrsaufteilungsmodelle für den Personen- und Güterverkehr zu erstellen.
- simultane Verkehrsverteilungs- und Verkehrsaufteilungsmodelle aufzubauen.
- spezielle Aspekte der deterministischen und stochastischen Verkehrsumlegungsmodelle des IV und ÖV zu interpretieren.
- verkehrsplanerische Berechnungsverfahren des Personenwirtschafts- und Güterwirtschaftsverkehrs durchzuführen und aktuelle Forschungsprobleme zu durchdringen.

Prüfungsform

Klausur o. mündliche Prüfung (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtwoad des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Hochschule RheinMain.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehrsnachfragemodellierung (Ü, 1. - 2. Sem., 2 SWS und V, 1. - 2. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsnachfragemodellierung
Traffic Demand Modeling

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Übung	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schiller

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

In der Lehrveranstaltung werden die folgenden Themen behandelt:

- Erarbeitung und Vertiefung der Modelle aus der Lehrveranstaltung
- praktische Anwendung für makroskopische verkehrsplanerische Berechnungsverfahren an Planungsbeispielen
- Analyse der Verkehrsdaten und Modellierung von inner- und außerstädtischen Gebieten
- Verkehrsangebotsmodellierung (Netzmodellierung) und Verkehrsnachfragemodellierung (Verkehrserzeugung, simultane Verkehrsverteilung und Verkehrsaufteilung für den Personenverkehr sowie Verkehrsumlegung des straßengebundenen und liniengebundenen Verkehrs)

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Präsenzstudium (Diskussion und Antworten auf die jeweiligen Fragen, ggf. in Form von Übungen in Kleingruppen)

Online-Übungen

Selbststudium (Vor- und Nachbereitung des Stoffes anhand konkreter Fragestellungen)

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 21 (2 SWS) als Vorlesung, 21 (2 SWS) als Übung, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Wirtschaftsverkehr Commercial Transport

Modulnummer	Kürzel WP-B-4	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Axel Wolferrmann

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die unterschiedlichen Arten des Wirtschaftsverkehrs und die relevanten Akteur:innen zu beschreiben und zu klassifizieren.
- die Ursachen und Treiber für Wirtschaftsverkehr zu verstehen.
- sich eigenständig ein ausgewähltes Themenfeld mit Bezug zum Wirtschaftsverkehr zu erarbeiten und dieses ihren Kommiliton:innen verständlich zu präsentieren.
- den Zusammenhang zwischen wirtschaftlichen Aktivitäten, der Raumstruktur und dem Verkehr zu beschreiben und Maßnahmen zur Beeinflussung des Wirtschaftsverkehrs in ihrer Wirkung auf den Verkehr einzuschätzen.
- eine konkrete Aufgabenstellung systematisch in der Gruppe zu lösen, konstruktiv zu diskutieren und ihre Ergebnisse zu präsentieren.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit u. mündliche Prüfung

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Hochschule Darmstadt.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wirtschaftsverkehr (Ü, 1. - 2. Sem., 2 SWS und V, 1. - 2. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wirtschaftsverkehr
Commercial Transport

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Übung	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Axel Wolferrmann

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

- Es werden die Grundlagen des Wirtschaftsverkehrs, seiner Entstehung und Abwicklung sowie seiner Bedeutung für Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt vermittelt.
- Arten des Wirtschaftsverkehrs,
- Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Verkehr,
- Grundlagen der Transportlogistik, Statistiken und Erhebungen zum Wirtschaftsverkehr,
- Trends und Treiber,
- Bedeutung des Wirtschaftsverkehrs für Gesellschaft, Umwelt und Stadt- und Verkehrsplanung,
- Maßnahmen zur Beeinflussung des Wirtschaftsverkehrs.

Didaktische Methoden und Medienformen

Es werden theoretische Inhalte in Präsenz vermittelt und durch Lernmaterial im Selbststudium erlernt. An einem konkreten Projekt werden ausgewählte Themen in Eigenarbeit durch die Studierenden vertieft und eigene Lösungsvorschläge erarbeitet, diskutiert und präsentiert. Exkursion zu einem Unternehmen, Logistikknoten o. Ä.

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 21 (2 SWS) als Vorlesung, 21 (2 SWS) als Übung, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

ÖPNV Infrastruktur Public Transport Infrastructure

Modulnummer	Kürzel WP-B-5	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Josef Becker

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die Anforderungen an Anlagen des Öffentlichen Personennahverkehrs zu analysieren und entsprechende Anlagen zu planen.
- durch dieses Wissen komplexe Verkehrsnetze des öffentlichen Verkehrs im Hinblick auf Leistungsfähigkeit und Qualität des Verkehrsablaufs zu analysieren.
- Verknüpfungsanlagen zu planen und zu bewerten, Zielvorgaben zu entwickeln und Varianten zu beurteilen.
- die Wirtschaftlichkeit von ÖPNV-Maßnahmen abzuschätzen und kritisch zu diskutieren.
- sich in eine Arbeitsgruppe einzubringen, Planungsgegenstände anschaulich darzulegen und diese im Team zu vertreten.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Frankfurt University of Applied Sciences.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- ÖPNV-Infrastruktur (Ü, 1. - 2. Sem., 2 SWS und V, 1. - 2. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

ÖPNV-Infrastruktur

Public Transport Infrastructure

LV-Nummer

Kürzel

Leistungspunkte

5 CP

Fachsemester

1. - 2. (empfohlen)

Lehrformen

Vorlesung, Übung

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Josef Becker

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

- Gestaltung von ÖPNV-Infrastruktur (Haltestellen, Strecken, Wendeanlagen)
- Betrieb des Öffentlichen Personennahverkehrs, Betriebsplanung (Fahrplan, Umlaufplanung, Fahrzeugeinsatz)
- Kostenstrukturen
- Wirtschaftlichkeitsrechnung (Standardisierte Bewertung)
- Organisation und Wettbewerb
- Marketing und Vertrieb

Didaktische Methoden und Medienformen

blended learning

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 21 (2 SWS) als Vorlesung, 21 (2 SWS) als Übung, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen

Modul

Öffentliche Mobilitätsangebote in der Praxis Public Mobility Services in Practice

Modulnummer	Kürzel WP-B-3	Modulverbindlichkeit Wahlpflicht	Modulbenotung Benotet (differenziert)
Leistungspunkte 5 CP	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch
Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)	Prüfungsart Modulprüfung	Leistungsart Prüfungsleistung	

Modulverwendbarkeit

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Axel Wolferrmann

Verpflichtende Voraussetzungen

keine

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele des Moduls

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage / After successful completion of the module, students will be able to,

- die Bedeutung von Intermodalität sowie der infrastrukturellen und organisatorischen Schnittstellen zwischen Verkehrsmitteln zu erklären.
- aktuelle Entwicklungen von neuen öffentlichen, auch digitalbasierten, Mobilitätsangeboten zu beschreiben.
- die Wechselwirkungen unterschiedlicher Mobilitätsangebote mit dem öffentlichen Verkehr zu verstehen.
- Mobilitätsangebote, die den liniengebundenen ÖPNV ergänzen, mit ihrem organisatorischen und rechtlichen Kontext zu beurteilen.
- für gegebene Randbedingungen eigene Vorschläge für solche Mobilitätsangebote zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität zu entwickeln.
- die Wirkungen solcher Mobilitätsangebote auf das Mobilitätsverhalten und den Verkehr abzuschätzen.

Prüfungsform

Ausarbeitung/Hausarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls in Zeitstunden

150, davon 42 Präsenz (4 SWS) 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen/Hinweise

Dieses Modul wird angeboten von der Hochschule Darmstadt.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Öffentliche Mobilitätsangebote in der Praxis (Ü, 1. - 2. Sem., 2 SWS und V, 1. - 2. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Öffentliche Mobilitätsangebote in der Praxis
Public Mobility Services in Practice

LV-Nummer	Kürzel	Leistungspunkte 5 CP	Fachsemester 1. - 2. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Übung	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Nachhaltige Mobilität (M.Eng.), PO2022

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Axel Wolferrmann

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Ziele der Lehrveranstaltung

siehe Modulziele

Themen/Inhalte der LV

- Intermodalität und die Bedeutung für nachhaltige Mobilität
- Vorstellung und Diskussion von neuen öffentlichen Mobilitätsangeboten (z. B. flexible Angebotsformen, Car-/Bike-Sharing in Verbindung mit dem ÖPNV, Mobilitätsstationen)
- Rolle der Digitalisierung für Mobilitätsangebote
- Rechtliche und organisatorische Randbedingungen solcher Angebote
- Wirkungen auf Mobilitätsverhalten und Verkehr
- Vorstellung von Praxisbeispielen

Didaktische Methoden und Medienformen

Die theoretischen Inhalte werden seminaristisch vermittelt und in einem konkreten Praxisprojekt angewendet. Die Bearbeitung des Praxisprojekts wird von den Studierenden gemeinsam oder in Gruppen präsentiert. Die Präsentation mit Dokumentation ist Teil der Prüfungsleistung.

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 21 (2 SWS) als Vorlesung, 21 (2 SWS) als Übung, 108 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anmerkungen