

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
BAAI-8540	Verkehrsträger (VT)	
	Studiengang (4.)	Bachelor Angewandte Informatik
	Fakultät (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr.-Ing Uwe Adler
Modulart (7.)	Wahl
Angebotshäufigkeit (8.)	WS
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	BA5
Credits (ECTS) (10.)	5 CP
Leistungsnachweis (11.)	PL (N)
Unterrichtssprache (12.)	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	BAAI-5420: Grundlagen Verkehrs- und Transporttechnologie
Modul ist Voraussetzung für (14.)	-
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	-
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	-

Lehrveranstaltung (18.)	Dozent/in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anzahl Gruppen (22.)	SWS (23.)	Workload	
						Präsenz (24.)	Selbststudium (25.)
1 Verkehrsträger Schiene	Berndt	V	25	1	2	30	12
2 Verkehrsträger Straße	Adler	V	25	1	2	30	12
3 Verkehrsträger Luft + See	Große	V	25	1	2	30	11
Summe					6	90	35
Workload für das Modul (26.)						125	

Qualifikationsziele

27.

Die Studierenden ...

- besitzen tiefgreifende Kenntnisse über die verschiedenen Verkehrsträger und über deren spezifische Eigenschaften, über deren Vor- und Nachteile sowie über deren Nutzungsmöglichkeiten und -grenzen.
- können fachspezifische Probleme und Aufgabenstellungen verkehrsträgerübergreifend betrachten und lösen.
- können Transportaufgaben hinsichtlich der einzusetzenden Transportmittel/Fahrzeuge analysieren und eine dementsprechende Auswahl treffen.
- könne Anforderungsprofile für Transportmittel unter Beachtung ökonomischer, technischer und gesetzgeberischer Aspekte erstellen.

Verkehrsträger Schiene: Die Studierenden ...

- kennen die wichtigsten gesetzgeberischen und technischen Randbedingungen die beim Betrieb von Eisenbahnen zu beachten sind sowie deren Auswirkungen auf die Praxis.
- kennen unterschiedliche Konzepte der Betriebsführung, ihre Nutzungsmöglichkeiten, ihre Vor- und Nachteile.
- verstehen den Zielkonflikt zwischen optimaler Betriebssicherheit und ökonomischer Umsetzung spezifischer Beförderungs- bzw. Transportaufgaben
- kennen prinzipielle Möglichkeiten der Anpassung von Infrastruktur, Fahrzeugen und Betriebsführung an spezifische Beförderungs- bzw. Transportaufgaben und die sich ggf. ergebenden Konsequenzen.
- kennen Kriterien der Auswahl von Infrastruktur, Fahrzeugen und Betriebsführung, die in Bezug auf einen ökonomisch sinnvollen Eisenbahnbetrieb zu beachten sind.

Verkehrsträger Straße: Die Studierenden ...

- kennen die wichtigsten gesetzgeberischen und technischen Randbedingungen die beim Einsatz von Nutzfahrzeugen zu beachten sind und können deren Auswirkungen auf die Praxis einschätzen.
- kennen unterschiedliche Fahrzeugkonzepte, ihre Nutzungsmöglichkeiten, ihre Vor- und Nachteile.
- verstehen den Zielkonflikt zwischen Fahrzeugspezialisierung hinsichtlich einer spezifischen Transportaufgabe und Flexibilität im Fuhrpark und können entsprechende Schlussfolgerungen für Fahrzeugauswahl und Fuhrparkzusammensetzung ableiten.
- kennen prinzipielle Möglichkeiten der Anpassung von Fahrzeugen an spezifische Transportaufgaben und können die sich ggf. ergebenden Konsequenzen ableiten.
- kennen technische Kriterien der Fahrzeugauswahl, und können diese in Bezug zu einem ökonomisch sinnvollen Fahrzeugeinsatz setzen

	<p>Verkehrsträger Luft + See: Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen alle Vorgänge, die im Zusammenhang mit der Beförderung von Personen, Gütern oder Nachrichten auf dem Luft- und Wasserweg auftreten. • wissen um die verkehrsträgerrelevante Industrie und die rechtlich-organisatorischen Rahmenbedingungen. • können Vor- und Nachteile der beiden Verkehrsträger sowohl gegeneinander als auch gegenüber den Landverkehrsträgern identifizieren.
<p>Inhalte</p> <p style="text-align: right;">28.</p>	<p>Verkehrsträger Schiene</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Betriebsabläufe des Schienengüterverkehrs (insbesondere im Eisenbahnknoten) • Mögliche Formen der Ablauforganisation von Eisenbahnverkehrsunternehmen und deren Vor- und Nachteile • Kooperation und Wettbewerb von Bahnunternehmen und deren Auswirkungen auf den Eisenbahnbetrieb • Zusammenarbeit Bahnkunde – Bahnunternehmen <p>Verkehrsträger Straße</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systematik der Straßenfahrzeuge • Gesetzliche Vorschriften bezüglich Fahrzeugabmessungen und -gewichten sowie deren Auswirkungen auf Fahrzeugtechnik und Infrastruktur • Besonderheiten bei der Zusammenstellung von Zügen (Zugfahrzeug + Anhänger) • Fahrzeugauswahl: Spezialisierung kontra Flexibilität • Anpassung von LKW an spezifische Transportaufgaben • Aufbauten und Ausstattung von Fahrzeugen • Ladehilfsmittel • Volumentransport • Verteilerverkehr <p>Verkehrsträger Luft + See</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedienungsformen (Linien-, Charter- und Sonderverkehre) und deren Auswirkungen auf Fahrzeuge und Infrastruktur • Verkehrsgebiete, Streckenlängen und Transportobjekte • Entwicklung und Eigenschaften der zugehörigen Fahrzeuge • (Flug-)Hafen-Aufbau und –Betrieb • Umweltauswirkungen der Verkehrsträger • Flottenmanagement und Kooperationsformen • Slotmanagement
<p>Vorleistungen und Modulprüfung</p> <p style="text-align: right;">29.</p>	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 % Klausur über 120 min im Prüfungszeitraum

Literatur

30.

- Berndt, T. et. al. : Safety and Control of Marshalling Yards. In: Theeg, G. / Vlasenko, S.: Railway Signalling & Interlocking: International Compendium. DVV Media Group / Eurailpress, Hamburg 2009, p. 351 -368
- Berndt, T.: Eisenbahngüterverkehr. –Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden: Teubner 2001
- Pacht, J.: Systemtechnik des Schienenverkehrs. – Stuttgart; Leipzig: B. G. Teubner Verl. 1999
- Hoepke, E.: Der LKW im europäischen Straßengüter- und kombinierten Verkehr; Expert-Verlag, 1997, ISBN: 3816914381
- Hoepke, E., Nutzfahrzeugtechnik, ATZ/MTZ Fachbuch; Vieweg Verlag, 2004 ISBN: 3528238984
- Braun, H., Kolb, G.: LKW Ein Lehrbuch und Nachschlagewerk; Kirschbaum Verlag, 1999, ISBN: 3781214958
- Kirschbaum, B., Kolb, G.: LKW Betrieb von A-Z; Kirschbaum Verlag, 2001, ISBN: 3781215466
- StVZO
- Sterzenbach, R.; Conrady, R. (2003): Luftverkehr, R. Oldenburg Verlag, München, Wien.
- Maurer, P. (2006): Luftverkehrsmanagement, R. Oldenburg Verlag, München, Wien.