

Modul: Eisenbahnbetriebswissenschaft

Modulname Eisenbahnbetriebswissenschaft					
Modul Nr. PF-01- EBBW	Leistungspunkte 5 CP	Arbeitsaufwand 150 h	Selbststudium 100h	Moduldauer 1 Semester	Angebotsturnus WiSe
Sprache Deutsch			Modulverantwortliche Person Univ.-Prof. Dr.-Ing. Andreas Oetting		
1	Kurse des Moduls				
	Kurs Nr.	Kursname	Arbeitsaufwand (CP)	Lehrform	SWS
	PF-01- EBBW-K	Eisenbahnbetriebswissenschaft	5	Kurs	3 SWS
2	Lerninhalt <ul style="list-style-type: none"> • Eingangsgrößen und Faktoren: Infrastrukturmodellierung, Zugmodellierung, Verspätungen, Fahrzeiten, Belegungszeiten, Mindestzugfolgezeiten, Reservezeiten, Wartezeiten • Konflikterkennung, Konfliktlösung • Methoden der EBW: Konstruktion, Simulation, analytische Methoden • Erstellung eines Fahrplans, Nutzung von Kapazitäten • Bereitstellung, Disposition • Energieeffizienz, Kapazität, Leistungsfähigkeit • betriebliche Infrastrukturplanung, Angebotsplanung, Trassenpreise, Trassenanmeldung, Kapazitätsmanagement • Störfallmanagement 				
3	Qualifikationsziele / Lernergebnisse Mit erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • Kapazitäten von Schieneninfrastruktur nach technischen und ökonomischen Gesichtspunkten und auf Grundlage der vorhandenen und der zukünftigen Gegebenheiten bemessen und deren Betriebsqualität ermitteln und beurteilen • vielfältige Anforderungen an den Eisenbahnbetrieb in quantitativer und qualitativer Hinsicht unter Berücksichtigung normativer Standards und Entwicklungen kennen und beurteilen • Problemlösungen des Spezialbereichs Eisenbahnbetriebswissenschaft durchdringen und auch schwierige fachspezifische Probleme in diesem Bereich nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig bearbeiten • neue Methoden und Problemlösungen in diesem Bereich entwickeln, gegeneinander abwägen, sachlich und verständlich erläutern, Entscheidungen treffen und begründen. 				
4	Voraussetzung für die Teilnahme				
5	Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Fachprüfung: mündliche Prüfung; Dauer: 30 Min. • Studienleistung: Abgabe 				
6	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten bestandene Studienleistung, bestandene Fachprüfung				

7	Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Fachprüfung, BWS: Standard, Gewichtung: 1• Studienleistung, BWS: b/nb, Gewichtung: 0
8	Verwendbarkeit des Moduls Master of Science Bahnverkehr, Mobilität und Logistik
9	Literatur
10	Kommentar