

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-VI-784	Bahnbetriebsprozesse und -betriebsplanung	Doz. Dr. Matthias Bär
Inhalte und Qualifikationsziele	<p>Das Modul umfasst die Prozesse der Bahnbetriebsführung sowie die Methoden und Verfahren der Betriebsplanung im Bahnverkehr.</p> <p>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu den Zeitelementen der Betriebsprozesse, zum Trassenmanagement sowie zur Betriebsführung. Die Kenntnisse befähigen die Studierenden, die Anforderungen des Bahnbetriebes bei der Entwicklung von Techniken und Verfahren zu berücksichtigen.</p>	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, 1 SWS Laborpraktikum	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in den Modulen <i>VW-VI-100</i> „Lineare Algebra und Analysis für Funktionen einer Variablen“; <i>VW-VI-101</i> „Differentialgleichungen und Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variabler“; <i>VW-VI-102</i> „Integraltransformationen, Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variabler und Stochastik“; <i>VW-VI-106</i> „Verkehrsmaschinentechnik und Antriebe“; <i>VW-VI-111</i> „Verkehrssicherung, Bahnverkehr und öffentlicher Verkehr“ und <i>VW-VI-112</i> „Verkehrssystemtheorie und Statistik“ erworben werden können.</p> <p>Sobald die Gesamtteilnehmerzahl dieses Moduls und des Moduls <i>VW-VI-307</i> zusammen über 30 liegt, kann das Modul von keinen weiteren Wahlpflichthörern gewählt werden.</p>	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist Wahlpflichtmodul des Wahlpflichtmodul-Katalogs der Studienrichtung „Verkehrstelematik“ sowie der Studienrichtung „Planung und Betrieb elektrischer Verkehrssysteme“.</p> <p>Die parallele Wahl des folgenden Moduls ist ausgeschlossen: <i>VW-VI-307</i> „Bahnbetriebsplanung und -steuerung“.</p>	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.</p> <p>Weitere Bestehensvoraussetzung ist die Absolvierung des Laborpraktikums mit 4 Terminen im Umfang von je 180 Minuten.</p>	
Leistungspunkte und Noten	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden.</p> <p>Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.</p>	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	