

Anlage 2:**Studienablaufplan**

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen in SWS sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind

Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester (M)	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P	V/Ü/S/P	V/Ü/S/P		
Pflichtbereich						
VW-BSI-01	Numerik im Verkehrswesen		2/2/0/0 PL			5
VW-BSI-02	Angewandte Informatik	2/2/0/0 PL				5
VW-BSI-03	Grundlagen selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens im Bahnsystemingenieurwesen			1/0/2/0 PL		5
VW-BSI-10	Verkehrssystemtheorie und Modellbildung		2/2/0/0 PL			5
VW-BSI-20	Elektrische Bahnen	2/0/0/1 PL				5
VW-BSI-40	Schienenverkehrsanlagen	3/0/0/0 PL				5
VW-BSI-50	Bahnbetriebssicherung	3,5/0,5/0/0 PL				5
VW-BSI-60	Betriebsführung von Bahnen	2/0/0/2 PL				5
VW-BSI-70	Betriebsprozesse und Betriebsplanung im Öffentlichen Verkehr	2/2/0/0 PL				5
VW-BSI-80	Fahrdynamik und Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	2/1/0/0	2/0/0/0 PL			5
Wahlpflichtbereich Es sind Module im Umfang von 40 Leistungspunkten zu wählen.						
VW-BSI-12	Verkehrslogistik			2/1/0/0 PL		5
VW-BSI-13	Erweiterte Verkehrssystemtheorie des Landverkehrs			3/3/0/0 2xPL		10
VW-BSI-14	Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs- und Logistikprozessen			1/2/1/0 PL		5

Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester (M)	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P	V/Ü/S/P	V/Ü/S/P		
VW-BSI-15	Planung und Steuerung von Verkehrs- und Logistikprozessen		2/1/0/0 PL			5
VW-BSI-16	Pricing und Revenue Management			2/1/0/0 PL		5
VW-BSI-17	Materialflussrechnung und -optimierung			2/2/0/0 PL		5
VW-BSI-21	Theorie elektrischer Verkehrssysteme			3,5/0,5/0/1 PVL, PL		5
VW-BSI-22	Elektrische Nahverkehrssysteme			2/2/0/0 PL		5
VW-BSI-23	Fahrleitungen			2/2/0/0 PL		5
VW-BSI-31	Projektmanagement im Anlagenbau			2/2/0/0 PL		5
VW-BSI-32	Qualitäts- und RAMS-Management		2/2/0/0 PL			5
VW-BSI-33	Schaltungstechnik und Komponenten der Schienenverkehrstelematik			2/2/0/0 PL		5
VW-BSI-34	Architekturen der Schienenverkehrstelematik			2/2/0/0 PL		5
VW-BSI-35	Modellbasierte Systementwicklung im Schienenverkehr		2/2/0/0 PL			5
VW-BSI-41a	Bau- und sicherungstechnischer Entwurf von Bahnanlagen		6/2/0/0 PL			10
VW-BSI-42	Planung von Bahnanlagen			3/1/0/0 PL		5
VW-BSI-43	Bahnbau			3/1/0/0 PL		5
VW-BSI-44	Rechnergestützte Konstruktionssysteme bei Planung, Entwurf und Bau von Bahnen	1/1/0/0	1/1/0/0 PL			5
VW-BSI-45	Building Information Modeling im Verkehrswesen		2/2/0/0 PL			5
VW-BSI-47	Bauen im Eisenbahnbetrieb			3/1/0/0 PL		5

Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester (M)	4. Semester	LP
		V/Ü/S/P	V/Ü/S/P	V/Ü/S/P		
VW-BSI-51	Bahnsicherungs- und -leittechnik		4/0/0/0 PL			5
VW-BSI-52	Stellwerkstechniken und Bahnübergangssicherung			3/0/0/1 PL		5
VW-BSI-53	Zugbeeinflussungs- und Fahrwegsicherungssysteme			4/0/0/0,5 PL		5
VW-BSI-54	Digital Rail Summer School		2/2/0/0 PL			5
VW-BSI-61	Bahnbetriebsmanagement*		2/1/0/1 PVL	2/2/0/0 PL		10
VW-BSI-62	Bahnbetriebsprozesse und -betriebsplanung*		2/1/0/1 PL			5
VW-BSI-63	Marktorientierte Leistungserstellung im Schienengüter- und Personenverkehr			3/0/1/0 PL		5
VW-BSI-64	Einsatz der Schienenfahrzeuge			3/1/0/0 PL		5
VW-BSI-71	Betriebsplanung und -management im Öffentlichen Verkehr		2/2/0/0 PL			5
VW-BSI-72	Betriebsführung im Öffentlichen Stadt- und Regionalverkehr			2/2/0/0 PL		5
VW-BSI-81	Fahrwerke der Schienenfahrzeuge		2/2/0/0 PL			5
VW-BSI-82a	Bremsen der Schienenfahrzeuge		3/1/0/0,5 PL			5
VW-BSI-91	Verkehrs- und Infrastrukturplanung		3/1/0/0 PVL, PL			5
VW-BSI-92	Grundlagen der Verkehrsmodellierung			2/1/0/0 PL		5
VW-BSI-93	Verkehrsökologie			2/0/2/0 PL		5
					Abschlussarbeit	25
					Kolloquium	5
LP		32	28	30	30	120

*	kombinationsbeschränkt
SWS	Semesterwochenstunden
M	Mobilitätsfenster gemäß § 6 Absatz 1 Satz 4 Studienordnung
LP	Leistungspunkte
V	Vorlesung
Ü	Übung
S	Seminar
P	Praktikum
PVL	Prüfungsvorleistung
PL	Prüfungsleistung(en)