

## Anlage 1

### Studienablaufplan des Masters Bahnsystemingenieurwesen

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

Studienabschnitt	Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			V/Ü/S/P	V/Ü/S/P	V/Ü/S/P	V/Ü/S/P	
Pflichtbereich	VW-BSI-11	Mathematik (Numerik)		2/2/0/0 PL			5
	VW-BSI-12	Ingenieurinformatik	2/2/0/0 2xPL				5
	VW-BSI-13	Verkehrssystemtheorie, Modellbildung		2/2/0/0 PL			5
	VW-BSI-14	Management von Verkehrsunternehmen I		2/2/0/0 PL			6
	VW-BSI-21	Schienenverkehrsanlagen	3/0/0/0	1/0/0/0 PVL,PL			5
	VW-BSI-22	Grundlagen der Sicherung des Bahnverkehrs	4/0/0/0 PL				5
	VW-BSI-23	Betriebsführung von Bahnen	2/0/0/2 PL				5
	VW-BSI-24	Projektmanagement im Anlagenbau	2/2/0/0 2xPL				5
	VW-BSI-25	Betriebsplanung im Öffentlichen Verkehr	2/2/0/0 PL				5
	VW-BSI-26	Bahnfahrzeuge	2/0/0/0 PL	2/0/0/0 PL			5
	VW-BSI-81	Hauptseminar			1/0/2/0 PL		6
							Master-Arbeit und Kolloquium

Vertiefungs- richtung Bahnanlagen und Bahnbau	VW-BSI-31	Planung sicherungstechnischer Systeme		3/1/0/0 2xPL			5
	VW-BSI-40	Planung und Entwurf von Bahnanlagen		3/1/0/0 PVL	3/1/0/0 PL		10
	VW-BSI-43	Bahnbau			3/1/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-44	Verkehrsökologie und ihre Verfahren I			4/0/0/0 PL		5
Vertiefungs- richtung Bahnsicherung und -telematik	VW-BSI-31	Planung sicherungstechnischer Systeme		3/1/0/0 2xPL			5
	VW-BSI-32	Qualitätsmanagement und Systemtechnik		2/2/0/0 2xPL			5
	VW-BSI-33	Sichere Schaltungs-, Rechner- und Kommunikationstechnik			3/1/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-51	Sicherungs- und Leittechnik		2/0/0/0	2/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-52	Spezifische Analysen in der Sicherungstechnik <sup>2</sup>			3/0/0/1 PL		5
	VW-BSI-62	Spezielle Kapitel der Schienenverkehrs- telematik, Modellbildung und Simulation <sup>2</sup>			2/0/0/0 2xPL		5
Vertiefungs- richtung Bahnbetrieb	VW-BSI-31	Planung sicherungstechnischer Systeme		3/1/0/0 2xPL			5
	VW-BSI-35	Verkehrslogistik			2/2/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-36	Planung von Prozessketten im Bahn- und ÖPN-Verkehr			3/1/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-70	Bahnbetriebsmanagement		3/1/0/0 PVL	2/2/0/0 PL		10

Vertiefungs- richtung ÖPNV	VW-BSI-34	Verkehrs- und Infrastrukturplanung			3/1/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-35	Verkehrslogistik			2/2/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-36	Planung von Prozessketten im Bahn- und ÖPN-Verkehr			3/1/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-75	Betriebsplanung und Betriebsführung im Öffentlichen Stadt- und Regionalverkehr		4/4/0/0 PL			10
Freier Wahl- pflichtbereich <sup>1</sup>					x/x/x/x <sup>3</sup>		10
<b>LP</b>			32	29	31	28	120

- <sup>1</sup> Aus dem Wahlpflichtkatalog Bahnsystemingenieurwesen sind mindestens zwei Module im Umfang von mindestens 10 LP zu belegen.  
<sup>2</sup> alternativ, es muss nur eines von beiden gewählt werden.  
<sup>3</sup> Art und Umfang der Lehrveranstaltungen variieren ja nach Wahl des Studenten  
<sup>4</sup> kombinationsbeschränkt

LP Leistungspunkte  
V Vorlesung  
Ü Übung  
S Seminar  
P Laborpraktikum  
PL Prüfungsleistung  
PVL Prüfungsvorleistung

## Wahlpflichtkatalog Bahnsystemingenieurwesen

Freier Wahlpflichtbereich <sup>1</sup>	VW-BSI-33	Sichere Schaltungs-, Rechner- und Kommunikationstechnik			3/1/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-35	Verkehrslogistik			2/2/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-36	Planung von Prozessketten im Bahn- und ÖPN-Verkehr			3/1/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-42	Planung von Bahnanlagen <sup>4</sup>			3/1/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-43	Bahnbau			3/1/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-44	Verkehrsökologie und ihre Verfahren I			4/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-51	Sicherungs- und Leittechnik		2/0/0/0	2/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-52	Spezifische Analysen in der Sicherheitstechnik <sup>2</sup>			3/0/0/1 PL		5
	VW-BSI-62	Spezielle Kapitel der Schienenverkehrstelematik, Modellbildung und Simulation <sup>2</sup>			2/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-91	Management von Verkehrsunternehmen II			2/2/0/0 PL		6
	VW-BSI-92	Theorie Verkehrsplanung und -technik			4/0/0/0 PL		6
	VW-BSI-93	Erweiterte Verkehrssystemtheorie des Landverkehrs			3/3/0/0 PL		8
	VW-BSI-94	Theorie elektrischer Verkehrssysteme			3/1/0/2 1xPL		6
	VW-BSI-95	CAD-Systeme und deren Anwendung bei Planung, Entwurf und Bau von Bahnen		1/1/0/0 PL			3
	VW-BSI-96	Einsatz der Schienenfahrzeuge			3/1/0/0 PL		5