

## Anlage 1

### Studienablaufplan des Masters Bahnsystemingenieurwesen (Lesefassung)

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/E/S/P	V/Ü/ E/S/P	V/Ü/ E/S/P	V/Ü/ E/S/P	
Pflichtbereich	VW-BSI-11	Mathematik (Numerik)		2/0/2/0/0 PL			5
	VW-BSI-12	Angewandte Informatik	2/0/2/0/0 2xPL				5
	VW-BSI-13	Verkehrssystemtheorie, Modellbildung		2/2/0/0/0 PL			5
	VW-BSI-14	Management von Verkehrs- und Logistikunternehmen I		2/2/0/0/0 PL			6
	VW-BSI-21	Schienenverkehrsanlagen	3/0/0/0/0 PVL	1/0/0/0/0 PL			5
	VW-BSI-22	Bahnbetriebssicherung <sup>4</sup>	3/1/0/0/0 PL				5
	VW-BSI-23	Betriebsführung von Bahnen	2/0/0/0/2 PL				5
	VW-BSI-24	Projektmanagement im Anlagenbau	2/2/0/0/0 PL				5
	VW-BSI-25	Betriebsplanung im Öffentlichen Verkehr	2/2/0/0/0 PL				5
	VW-BSI-26	Bahnfahrzeuge	2/1/0/0/0 PL	2/0/0/0/0 PL			5
	VW-BSI-81	Hauptseminar			1/0/0/2/0 PL		6
					Masterarbeit und Kolloquium	26 2	

Studienabschnitt	Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			V/Ü/E/S/P	V/Ü/ E/S/P	V/Ü/ E/S/P	V/Ü/ E/S/P	
Vertiefungsrichtung Bahnanlagen und Bahnbau	VW-BSI-31	Planung sicherungstechnischer Anlagen		3/1/0/0/0 2xPL			5
	VW-BSI-40	Planung und Entwurf von Bahnanlagen <sup>4</sup>		3/1/0/0/0 PVL	3/1/0/0/0 2xPL		10
	VW-BSI-43	Bahnbau			3/1/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-44	Verkehrsökologie und ihre Verfahren I			4/0/0/0/0 PL		5
Vertiefungsrichtung Bahnsicherung und -telematik	VW-BSI-31	Planung sicherungstechnischer Anlagen		3/1/0/0/0 2xPL			5
	VW-BSI-32	Qualitätsmanagement und Systemtechnik		2/2/0/0/0 PL			5
	VW-BSI-33	Sichere Schaltungs-, Rechner- und Kommunikationstechnik			3/1/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-51	Bahnsicherungs- und -leittechnik		2/0/0/0/0,2	2/0/0/0/0,3 PL		5
	VW-BSI-52	Stellwerkstechniken und Bahnübergangssicherung <sup>2</sup>			3/0/0/0/1 PL		5
	VW-BSI-62	Spezielle Kapitel der Schienenverkehrs- telematik, Modellbildung und Simulation <sup>2</sup>			2/0/0/0/0 2xPL		5
Vertiefungsrichtung Bahnbetrieb	VW-BSI-31	Planung sicherungstechnischer Anlagen		3/1/0/0/0 2xPL			5
	VW-BSI-35	Verkehrslogistik			2/1/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-36	Planung von Prozessketten im Bahn- und ÖPN-Verkehr			3/1/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-70	Bahnbetriebsmanagement		2/1/0/0/1 PVL	2/2/0/0/0 PL		10

Studienabschnitt	Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			V/Ü/E/S/P	V/Ü/ E/S/P	V/Ü/ E/S/P	V/Ü/ E/S/P	
Vertiefungsrichtung ÖPNV	VW-BSI-34	Verkehrs- und Infrastrukturplanung		2/1/0/0/0 PL	2/0/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-35	Verkehrslogistik			2/1/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-36	Planung von Prozessketten im Bahn- und ÖPN-Verkehr			3/1/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-75	Betriebsplanung und Betriebsführung im Öffentlichen Stadt- und Regionalverkehr		4/4/0/0/0 PL			10
Freier Wahlpflichtbereich <sup>1</sup>					x/x/x/x <sup>3</sup>		10
<b>LP Studiengang nach Vertiefungsrichtungen</b>		Bahnanlagen und Bahnbau	32	29	31	28	120
		Bahnsicherung und -telematik	32	31	29	28	
		Bahnbetrieb	32	29	31	28	
		ÖPNV	32	32	28	28	

<sup>1</sup> Aus dem Wahlpflichtkatalog Bahnsystemingenieurwesen sind Module im Umfang von mindestens 10 LP zu belegen. Auf Antrag beim Prüfungsausschuss können auch Module aus dem Angebot anderer Studiengänge gewählt werden.

<sup>2</sup> alternativ, es muss nur eines von beiden gewählt werden.

<sup>3</sup> Art und Umfang der Lehrveranstaltungen variieren je nach Wahl des Studenten

<sup>4</sup> kombinationsbeschränkt

LP Leistungspunkte      V Vorlesung      P Laborpraktikum

PL Prüfungsleistung      Ü Übung      E EDV-Übung

PVL Prüfungsvorleistung      S Seminar

## Wahlpflichtkatalog Bahnsystemingenieurwesen

Studienabschnitt	Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			V/Ü/E/S/P	V/Ü/ E/S/P	V/Ü/ E/S/P	V/Ü/ E/S/P	
Freier Wahlpflichtbereich <sup>1</sup>	VW-BSI-31	Planung sicherungstechnischer Anlagen		3/1/0/0/0 2xPL			5
	VW-BSI-32	Qualitätsmanagement und Systemtechnik		2/2/0/0/0 PL			5
	VW-BSI-33	Sichere Schaltungs-, Rechner- und Kommunikationstechnik			3/1/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-34	Verkehrs- und Infrastrukturplanung		2/1/0/0/0 PL	2/0/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-35	Verkehrslogistik			2/1/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-36	Planung von Prozessketten im Bahn- und ÖPN-Verkehr			3/1/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-40	Planung und Entwurf von Bahnanlagen <sup>4</sup>		3/1/0/0/0 PVL	3/1/0/0/0 2xPL		10
	VW-BSI-42	Planung von Bahnanlagen <sup>4</sup>			3/1/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-43	Bahnbau			3/1/0/0/0 2xPL		5
	VW-BSI-44	Verkehrsökologie und ihre Verfahren I			4/0/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-51	Bahnsicherungs- und -leittechnik		2/0/0/0/0,2	2/0/0/0/0,3 PL		5
	VW-BSI-52	Stellwerkstechniken und Bahnübergangssicherung <sup>2</sup>			3/0/0/0/1 PL		5
	VW-BSI-54	Zugbeeinflussungs- und Fahrwegsicherungssysteme			4/0/0/0/0,5 PL		5
VW-BSI-62	Spezielle Kapitel der Schienenverkehrstelematik, Modellbildung und Simulation <sup>2</sup>			2/0/0/0/0 2xPL		5	

Achtung: Dies ist ein rechtlich nicht verbindliches Leseexemplar des Studienablaufplans auf Basis des Studienablaufplans der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats zu Moduländerungen. Stand: 01.04.2022.

Studienabschnitt	Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
	VW-BSI-70	Bahnbetriebsmanagement		2/1/0/0/1 PVL	2/2/0/0/0 PL		10
	VW-BSI-71	Bahnbetriebsprozesse und -betriebsplanung		2/1/0/0/1 PL			5
	VW-BSI-75	Betriebsplanung und Betriebsführung im Öffentlichen Stadt- und Regionalverkehr		4/4/0/0/0 PL			10
	VW-BSI-91	Management von Verkehrs- und Logistikun- ternehmen II			2/2/0/0/0 PL		6
	VW-BSI-92	Theorie Verkehrsplanung und -technik			4/0/0/0/0 PL		6
	VW-BSI-93	Erweiterte Verkehrssystemtheorie des Landverkehrs			3/3/0/0/0 PL		8
	VW-BSI-94	Theorie elektrischer Verkehrssysteme			3/1/0/0/2 1xPL		6
	VW-BSI-95	CAD-Systeme und deren Anwendung bei Planung, Entwurf und Bau von Bahnen		1/0/1/0/0 PL			3
	VW-BSI-96	Einsatz der Schienenfahrzeuge			3/1/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-97	Planen, Bauen und Betreiben von Nahver- kehrsbahnen, ausgewählte Kapitel		4/0/0/0/0 PL			5
	VW-BSI-98	Fahrleitungen			2/2/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-99	Digital Rail Summer School (DRSS)		2/1/0/0/1 PL			5
	VW-BSI-100	Ressourceneinsatzplanung			2/2/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-101	Ressourcenmanagement		2/2/0/0/0 PL			5
	VW-BSI-102	Verkehrsmanagement im Öffentlichen Ver- kehr		4/0/0/0/0 PL			5
	VW-BSI-191	Betriebsplanung im Eisenbahnverkehr (Railway Operation Management)			3/1/0/0/0 PL		5

Studienabschnitt	Modul-Nr.	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
	VW-BSI-192	Sicherungs- und Leittechnik (Transport Safety and Control Technology)			3/1/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-193	Verfahren der Verkehrsökologie (Transport Ecology and Its Processes)			4/0/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-194	Theorie elektrischer Hochgeschwindigkeitsverkehre (Theory of electric transportation systems)			3/1/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-195	Management von Verkehrsunternehmen (Management of Transport and Logistics Business)			2/2/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-196	Sicherungs- und Kommunikationstechnik im Eisenbahnverkehr (Safe Circuits, Computer and Communication Technology)			3/1/0/0/0 PL		5
	VW-BSI-197	Wissenschaftliches Seminar im Hochgeschwindigkeitsverkehr (Advanced Seminar)			2/2/1/0/0 PL		10