

Studienplan

1. Studienjahr

1. Semester	SWS	ECTS
Anwendung von technischen Grundlagen im Eisenbahnwesen	1	1
Mathematik 1	2	3
Physik	1	1
Arbeits- und Lerntechniken, Selbstmanagement & Perspektivenplanung	1	1
Grundlagen des Eisenbahnbetriebs	3	4
Sicherheits- und Risikomanagement	1,5	2
Fahrzeug- und Traktionstechnik	3	5
Exkursion Betrieb und Werkstätte (zweitägig)	1	1
Einführung in die Wirtschaftswissenschaften	2	2
Rechnungswesen und Controlling	1,5	2
Betriebswirtschaftliche Steuerungskonzepte im Verkehrsbereich	1,5	2
Business English 1	2	3
Recht für TechnikerInnen im Eisenbahnwesen	2,5	3

2. Semester	SWS	ECTS
Elektrotechnik	2	2
Elektrotechnik Labor	1	1
Telekommunikation und Datennetze	2,5	4
Digitale Informationssysteme für Integrierte Mobilität	2	2
Mechanik	1,5	2,5
Statik	2	2,5
Mathematik 2/Statistik	1	1
Material- und Werkstoffkunde	1	1
Brückenbau	1,5	2
Tunnelbau	1	1
Exkursion Bau (zweitägig)	1	1
Vermessung	1	1
Business English 2	2	3
Nationales Eisenbahnrecht	1	1,5
Wissenschaftliches Arbeiten	1	1,5
Bahnhofplanung und -management	2,5	3

2. Studienjahr

3. Semester	SWS	ECTS
Elektronik	2	2
Elektronik Labor	1	1
Netz- und Trassenplanung	2	2
Infrastrukturmanagement und betriebliche Planung	2	2
Eisenbahn-Betriebsführung	2	2
Projekt „Simulation von Eisenbahnnetzen“	2	4,5
Projektmanagement	1,5	1,5
Internationales Eisenbahnrecht	1	1
Internationale Eisenbahn-Betriebswoche	4	5
Infrastrukturökonomie	1	1,5
Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsrechnungen im Eisenbahnwesen	1,5	2,5
Volkswirtschaftliche Bewertungsmethoden im Eisenbahnwesen	1,5	2
Railway Technology in English 1	2	3

4. Semester	SWS	ECTS
Asset Management	2	3
Unterbau	2	2,5
Oberbau	3	3,5
Streckenplanung	2	3
Digitale Konstruktion und Trassierung	3	3
Signal- und Systemtechnikanlagen	2,5	3
Betriebsführung und Instandhaltung der technischen Streckenausrüstung	2	3
Energieversorgungs- und Erdungsanlagen mit Exkursion	2,5	4
Fahrleitungsanlagen und -bau	1,5	2
Railway Technology in English 2	2	3

3. Studienjahr

5. Semester	SWS	ECTS
Projekt „Streckenplanung“	1,5	3
Landschafts- und Raumplanung	1,5	1,5
Abfallwirtschaft, Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit	1,5	1,5
Bauwirtschaft und Bauaufsicht	2	2,5
Bauplanung, Bauabwicklung und Behördenverfahren	1	2
Gesprächs- und Verhandlungsführung	1	1,5
Interoperabilität	2	2,5
Economic and Regulatory Framework Conditions in International Railway Markets	1	1
International Week	2	2,5
Karrierechancen im Eisenbahnwesen	1	1
Berufspraktikum inkl. Seminar ¹	0,5	11
<i>Wahlpflicht-Alternative: iLab - Konzepterstellung</i>	2	15

6. Semester	SWS	ECTS
Smart Cities und städtische ÖPNV-Systeme	1,5	2,5
Application of Graphs in the Transport Sector	1,5	2,5
Verkehrsplanung & Verkehrssysteme	2	3
Eisenbahnwesen als Instrument der Verkehrspolitik	1	1
Dekarbonisierung des Verkehrswesens und E-Mobility	1	1
Logistics and Supply Chain	1,5	2
Terminals & Anschlussbahnen	1	1
Produktion im Schienengüterverkehr	1,5	2
Exkursion Güterverkehr (zweitägig)	1	1
Marketing and Customer Orientation	1,5	2
Business Organisation and Digital Transformation	1,5	1,5
Human Resources Management	2	2,5
Bachelorarbeit inkl. Seminar	2	8

¹ statt Berufspraktikum: Anrechnung eisenbahnspezifischer Berufstätigkeit möglich

SWS: Semesterwochenstunden.

ECTS: European Credit Transfer System – Maß für den gesamten Arbeitsaufwand für durchschnittliche Studierende, um eine Lehrveranstaltung positiv zu absolvieren. Ein Leistungspunkt (oder Credit Point) steht für 25 Stunden Arbeitsaufwand (Präsenzzeiten, Selbststudium, Prüfungen etc.). Pro Semester sind 30 ECTS zu absolvieren.