

Studienplan

1. Semester SWS ECTS

Pflichtmodule

Angebotsplanung im ÖPNV	1,5	2,5
Betriebsmanagement im ÖPNV	1	1,5
Betrieb- und Produktion in Verkehrsunternehmen	1,5	2
Nationale und internationale Behörden und Gremien	1,5	1,5
Verfahrensrecht und Umgang mit Behörden	1	1
Arbeitsrecht und ArbeitnehmerInnenschutz	1	1
Rechtsbeziehungen im Eisenbahnwesen	2	2,5

Wahlpflichtmodule Technische Anforderungen an Schienenfahrzeuge + Technische Systeme im Eisenbahnwesen

Schienenfahrzeuge - Betreiber: Anforderungen&Risiken	1,5	2
Schienenfahrzeuge - Hersteller: Beschaffungs-/Produktionsprozesse	2,5	4
Technische Systeme im Eisenbahnwesen	3,5	6

Wahlpflichtmodul Abweichungen vom Regelbetrieb

Bahnbaubetriebsplanung	1,5	2
Notfall- und Störungsmanagement	2	3
Bewältigung von außergewöhnlichen Kommunikationssituationen	1	1

Wahlpflichtmodul Praktische Anwendung Statik

Festigkeitslehre	1,5	2,5
Statik Projekt	2	3,5
Vertiefung Statik	4	6

Wahlpflichtmodul Bauplanung

Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung	2	2
Kalkulation	2,5	3
Arbeitsvorbereitung	1	1

2. Semester SWS ECTS

Pflichtmodule

Kostenrechnung und Kostenmanagement im Eisenbahnwesen	1	2
Lifecycle Assessment - Sustainable Technology	2	2
Geschäftsmodell und Businessplan in Eisenbahnunternehmen	1	2
Interdisziplinäres Projekt (Teil 1)	2	6

Wahlpflichtmodule Schienenfahrzeugtechnik + Projektplanung

Motoren&Antriebstechnik	2	2
Bremstechnik	1	1
Fahrwerke von Schienenfahrzeugen	1,5	2
Spurführungstechnik	1	1
Digitale Systeme in Schienenfahrzeugen	1,5	2
Instandhaltung von Schienenfahrzeugen	2	3
ÖPNV- und Sonderfahrzeuge	1	1
Projektierung	1,5	2
Integrierte Planung von Großprojekten im internationalen Verkehrswesen	2	4

Wahlpflichtmodule Organisation + Geschäftsmodelle&Wettbewerb + Unternehmen

Organisation und Finanzierung im Eisenbahnsektor	2	4
Advanced Business English: Operations and Process Management	1,5	2
Geschäftsmodelle und Netzzugang im Eisenbahnverkehr	2	3
Wettbewerb im Schienenverkehr	1	1,5
Qualitätsmanagement im Schienenpersonenverkehr	1	1,5
Intercultural Presentation and Charing	2	2
Personalmanagement und Personalführung	1,5	2
Betriebswirtschaftliche Entscheidungen im Verkehrsbereich	1,5	2

Wahlpflichtmodule Stahlbetonbau + Stahl-/Betonbau + Grundbau&Bodenmechanik

Stahlbetonbau	4,5	6
Stahlbetonbau Simulation	2,5	3
Stahlbau	2,5	3
Geotechnik	2	2
Grundbau und Bodenmechanik	3	4

3. Semester SWS ECTS

Pflichtmodule

Interdisziplinäres Projekt (Teil 2)	1,5	4
Baubetriebslehre	2	2
Prozessmanagement, Organisationsentwicklung, CSR und Nachhaltigkeit	2	2,5
Innovationsmanagement und Forschung	2	2,5
Karriere und Innovation in der Bahnindustrie	1	1
Verkehrsleistung (Teil 1)	1	1
Exkursion zu Privatbahnen (2tägig)	1	1
Masterarbeit mit Seminar (Teil 1)	1	4

Wahlpflichtmodule Anwendung Energietechnik 1 + 2

AC Bahnsysteme mit Exkursion	3	5
Vertiefung elektrische Maschinen	1	1
Projekt Simulation Energieversorgungsnetze	2	3,5
DC-Bahnsysteme mit Exkursion	2	2,5

Wahlpflichtmodule Marketing und Vertrieb + Produkt und Kunde

Marketing im Eisenbahnwesen	1	1,5
Techniken der Marktanalyse und des Vertriebs im Schienenpersonenverkehr	2	2,5
Digital Technologies in Marketing&Sales	1,5	2
Produktentwicklung im Schienenpersonenverkehr	2	3
Kundenorientierung im Schienenpersonenverkehr	1,5	3

Wahlpflichtmodule Bautechnik + Gleisbau

Messtechnik	2	2
Vertiefung Vermessung	1	1
Building Information Modeling	1	1
Hochbau	1	1
Holzbau	1	1
Vertiefung Oberbau	2	3,5
Predictive Maintenance and Lifecycle Management	1,5	2,5

4. Semester SWS ECTS

Pflichtmodule

Masterarbeit mit Seminar (Teil 2)	3	16
Vertiefung Verkehrsplanung	1,5	2
Verkehrsleistung (Teil 2)	1	2

Wahlpflichtmodule Signaltechnik + Nachrichtentechnik

Signal Technology 1	2,5	2,5
Signaltechnik 2	2,5	2,5
(Digitale) Nachrichtentechnische Systeme	3	5

Wahlpflichtmodule Digitale und automatisierte Anlagen + Entwicklung und Integration von technischen Systemen

Digitalisierung und Automatisierung im Schienenverkehr/ÖPNV	2	3,5
Anlagenentwicklung	1	1,5
Entwicklung und Integration technischer Systeme	3	5

Wahlpflichtmodule Vertiefung Brückenbau + Wasser- und Tunnelbau

Vertiefung Brückenbau	3,5	5
Wasserbau	2	3
Vertiefung Tunnelbau	1	2

Wahlpflichtpfade

Studierende wählen zu Beginn einen der folgenden fünf Wahlpflichtpfade:

● Fahrzeugtechnik, Energietechnik, Signaltechnik
● Management, Markt, Systemtechnik

● Bautechnik, Baumanagement
● Management, Energietechnik, Systemtechnik

● Fahrzeugtechnik, Markt, Signaltechnik