

Studienverlaufsplan
Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur:in Eisenbahnwesen (B. Eng.) dual-praxisintegriert (pi)
Vertiefung: Bahnbetrieb und Infrastruktur (BBI)

Orientierungsstudium		Vertiefungsstudium		Praxissemester	Vertiefungsstudium
1. Fachsemester	2. Fachsemester	3. Fachsemester	4. Fachsemester	5. Fachsemester	6. Fachsemester
Grundlagen Nachhaltige Mobilität BFRT1020 A CP 5	Technische Mechanik BFRT2020 A CP 5	Praxistransfer im Eisenbahnwesen I BFRT3100 A CP 6	Praxistransfer im Eisenbahnwesen II BFRT4100 A CP 6	Berufspraktikum Eisenbahnwesen (12 Wochen) BFRT5110 A CP 16	Marktorientierte Unternehmensführung BFRT6020 A CP 6
Grundlagen Informatik BFRT1040 A CP 5	Recht im Eisenbahnwesen BFRT2040 A CP 5	Dynamik BFRT3010 A CP 6	Verkehrsökonomie und -politik BFRT4010 A CP 6		Projekt im Eisenbahnwesen BFRT6110 A CP 6
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Nachhaltigkeitsmanagement BFRT1050 A CP 5	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre BFRT2050 A CP 6	Infrastrukturplanung und -bau BFRT3210 A CP 6	Steuerung und Regelung von Eisenbahnsystemen BFRT4210 A CP 6		Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6
Mathematik 1 BFRT1060 A CP 4	Mathematik 2 BFRT2060 A CP 4	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6		Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6
Bahnregelbetrieb BFRT1070 A CP 4	Externe Unternehmensrechnung BFRT2070 A CP 5	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Bachelorarbeit (mit Kolloquium) BFRT5190 A CP 14	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6
Grundlagen Eisenbahnwesen BFRT1080 A CP 6	Abweichungen vom Bahnregelbetrieb BFRT2080 A CP 4	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	davon: <i>Bachelorarbeit</i> (10 Wochen) CP 11 <i>Kolloquium</i> CP 3	
	Grundpraktikum BFRT2090 A CP 2			Wahlmodul BFRT6010 A CP 6	
Credits 60		Credits 30	Credits 30	Credits 30	Credits 30

A = Pflichtmodul, B = empfohlenes Wahlpflichtmodul, C = ergänzendes Wahlpflichtmodul

Katalog der Wahlpflichtmodule

- Von den unten aufgeführten Wahlpflichtmodulen sind **mindestens 6 Module zu wählen**.
 - Von diesen 6 Modulen sind
 - mindestens **2 Module** (B und/oder C) aus dem Studieninhalt Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik (**MINT**),
 - mindestens **2 Module** (B und/oder C) aus dem Studieninhalt Wirtschaftlich/Recht/Sozial (**WRS**),
 - mindestens **1 Modul** (B und/oder C) aus dem Studieninhalt **Integration** zu wählen.
 - Außerdem müssen von den insgesamt 8 Modulen **mindestens 3 B-Module** gewählt werden.
- Es ist möglich, dass ein Modul zwei Bedingungen erfüllt (z.B. "BFRT-3110 Leit- und Sicherungstechnik": B-Modul und MINT)

Bedingung		mindestens 2 Module	mindestens 2 Module	mindestens 1 Modul
		MINT	Wirtschaft/Recht/Sozial	Integration
mindestens 3 Module	B-Module	BFRT-3110 Leit- und Sicherungstechnik	BFRT-3020 ERP-Systeme, Grundlagen SAP	BFRT-6210 Aspekte der Betriebsführung im Eisenbahnwesen
		BFRT-3120 Konstruktion und Analyse von Fahrplänen	BFRT-4510 Finanzwesen und interne Unternehmensrechnung	
		BFRT-4110 Gestaltung der Bahnsysteme im internationalen Vergleich		
		BFRT-4220 Simulation von Eisenbahnnetzen		
		BFRT-6120 Elektrische Bahnen		
		BFRT-6320 Digitalisierung im Eisenbahnwesen		
	C-Module	BFRT-3510 Nachrichtentechnik und Sensorik	BFRT-4410 Leistungen im Schienengüterverkehr	BFRT-3310 Projektmanagement/Lean Management
		BFRT-4310 Softwareentwicklung und -einsatz	BFRT-4420 Leistungen im Schienenpersonenverkehr	BFRT-3410 Disposition und Einsatzplanung
		BFRT-4430 Schienenfahrzeugtechnik		BFRT-6310 Qualitätsmanagement im Eisenbahnwesen

Studienverlaufsplan
Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur:in Eisenbahnwesen (B. Eng.) dual-praxisintegriert (pi)
Vertiefung: Bahnsystemmanagement und Engineering (BSME)

Orientierungsstudium		Vertiefungsstudium		Praxissemester	Vertiefungsstudium
1. Fachsemester	2. Fachsemester	3. Fachsemester	4. Fachsemester	5. Fachsemester	6. Fachsemester
Grundlagen Nachhaltige Mobilität BFRT1020 A CP 5	Technische Mechanik BFRT2020 A CP 5	Praxistransfer im Eisenbahnwesen I BFRT3100 A CP 6	Praxistransfer im Eisenbahnwesen II BFRT4100 A CP 6	Berufspraktikum Eisenbahnwesen (12 Wochen) BFRT5110 A CP 16	Marktorientierte Unternehmensführung BFRT6020 A CP 6
Grundlagen Informatik BFRT1040 A CP 5	Recht im Eisenbahnwesen BFRT2040 A CP 5	Dynamik BFRT3010 A CP 6	Verkehrsökonomie und -politik BFRT4010 A CP 6		Projekt im Eisenbahnwesen BFRT6110 A CP 6
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Nachhaltigkeitsmanagement BFRT1050 A CP 5	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre BFRT2050 A CP 6	Projektmanagement/Lean Management BFRT3310 A CP 6	Softwareentwicklung und -einsatz BFRT4310 A CP 6		Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6
Mathematik 1 BFRT1060 A CP 4	Mathematik 2 BFRT2060 A CP 4	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6		Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6
Bahnregelbetrieb BFRT1070 A CP 4	Externe Unternehmensrechnung BFRT2070 A CP 5	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Bachelorarbeit (mit Kolloquium) BFRT5190 A CP 14	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6
Grundlagen Eisenbahnwesen BFRT1080 A CP 6	Abweichungen vom Bahnregelbetrieb BFRT2080 A CP 4	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	davon: <i>Bachelorarbeit (10 Wochen)</i> CP 11 <i>Kolloquium</i> CP 3	
	Grundpraktikum BFRT2090 A CP 2			Wahlmodul BFRT6010 A CP 6	
Credits 60		Credits 30	Credits 30	Credits 30	Credits 30

A = Pflichtmodul, B = empfohlenes Wahlpflichtmodul, C = ergänzendes Wahlpflichtmodul

Katalog der Wahlpflichtmodule

- Von den unten aufgeführten Wahlpflichtmodulen sind **mindestens 6 Module zu wählen**.
 - Von diesen 6 Modulen sind
 - mindestens **2 Module** (B und/oder C) aus dem Studieninhalt Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik (**MINT**),
 - mindestens **2 Module** (B und/oder C) aus dem Studieninhalt Wirtschaftlich/Recht/Sozial (**WRS**),
 - mindestens **1 Modul** (B und/oder C) aus dem Studieninhalt **Integration** zu wählen.
 - Außerdem müssen von den insgesamt 8 Modulen **mindestens 3 B-Module** gewählt werden.
- Es ist möglich, dass ein Modul zwei Bedingungen erfüllt (z.B. "BFRT-3110 Leit- und Sicherungstechnik": B-Modul und MINT)

Bedingung		mindestens 2 Module	mindestens 2 Module	mindestens 1 Modul
		MINT	Wirtschaft/Recht/Sozial	Integration
mindestens 3 Module	B-Module	BFRT-3110 Leit- und Sicherungstechnik	BFRT-3020 ERP-Systeme, Grundlagen SAP	BFRT-4210 Steuerung und Regelung von Eisenbahnsystemen
		BFRT-3510 Nachrichtentechnik und Sensorik	BFRT-4510 Finanzwesen und interne Unternehmensrechnung	BFRT-6310 Qualitätsmanagement im Eisenbahnwesen
		BFRT-4110 Gestaltung der Bahnsysteme im internationalen Vergleich		
		BFRT-6120 Elektrische Bahnen		
		BFRT-6320 Digitalisierung im Eisenbahnwesen		
	C-Module	BFRT-3210 Infrastrukturplanung und -bau	BFRT-4410 Leistungen im Schienengüterverkehr	BFRT-3410 Disposition und Einsatzplanung
		BFRT-3120 Konstruktion und Analyse von Fahrplänen	BFRT-4420 Leistungen im Schienenpersonenverkehr	BFRT-6210 Aspekte der Betriebsführung im Eisenbahnwesen
		BFRT-4430 Schienenfahrzeugtechnik		
		BFRT-4220 Simulation von Eisenbahnnetzen		

Studienverlaufsplan
Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur:in Eisenbahnwesen (B. Eng.) dual-praxisintegriert (pi)
 Vertiefung: **Bahnverkehr und Transport (BVT)**

Orientierungsstudium		Vertiefungsstudium		Praxissemester	Vertiefungsstudium
1. Fachsemester	2. Fachsemester	3. Fachsemester	4. Fachsemester	5. Fachsemester	6. Fachsemester
Grundlagen Nachhaltige Mobilität BFRT1020 A CP 5	Technische Mechanik BFRT2020 A CP 5	Praxistransfer im Eisenbahnwesen I BFRT3100 A CP 6	Praxistransfer im Eisenbahnwesen II BFRT4100 A CP 6	Berufspraktikum Eisenbahnwesen (12 Wochen) BFRT5110 A CP 16	Marktorientierte Unternehmensführung BFRT6020 A CP 6
Grundlagen Informatik BFRT1040 A CP 5	Recht im Eisenbahnwesen BFRT2040 A CP 5	Dynamik BFRT3010 A CP 6	Verkehrsökonomie und -politik BFRT4010 A CP 6		Projekt im Eisenbahnwesen BFRT6110 A CP 6
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Nachhaltigkeitsmanagement BFRT1050 A CP 5	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre BFRT2050 A CP 6	Disposition und Einsatzplanung BFRT3410 A CP 6	Schienenfahrzeugtechnik BFRT4430 A CP 6		Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6
Mathematik 1 BFRT1060 A CP 4	Mathematik 2 BFRT2060 A CP 4	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6		Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6
Bahnregelbetrieb BFRT1070 A CP 4	Externe Unternehmensrechnung BFRT2070 A CP 5	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Bachelorarbeit (mit Kolloquium) BFRT5190 A CP 14	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6
Grundlagen Eisenbahnwesen BFRT1080 A CP 6	Abweichungen vom Bahnregelbetrieb BFRT2080 A CP 4	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	Modul aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule BFRT B/C CP 6	davon: <i>Bachelorarbeit (10 Wochen)</i> CP 11	<i>Kolloquium</i> CP 3
	Grundpraktikum BFRT2090 A CP 2			Wahlmodul BFRT6010 A CP 6	
Credits 60		Credits 30	Credits 30	Credits 30	Credits 30

A = Pflichtmodul, B = empfohlenes Wahlpflichtmodul, C = ergänzendes Wahlpflichtmodul

Katalog der Wahlpflichtmodule

- Von den unten aufgeführten Wahlpflichtmodulen sind **mindestens 6 Module zu wählen**.
 - Von diesen 6 Modulen sind
 - mindestens **2 Module** (B und/oder C) aus dem Studieninhalt Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik (**MINT**),
 - mindestens **2 Module** (B und/oder C) aus dem Studieninhalt Wirtschaftlich/Recht/Sozial (**WRS**),
 - mindestens **1 Modul** (B und/oder C) aus dem Studieninhalt **Integration** zu wählen.
 - Außerdem müssen von den insgesamt 8 Modulen **mindestens 3 B-Module** gewählt werden.
- Es ist möglich, dass ein Modul zwei Bedingungen erfüllt (z.B. "BFRT-6120 Elektrische Bahnen" = B-Modul und MINT)

Bedingung		mindestens 2 Module	mindestens 2 Module	mindestens 1 Modul
		MINT	Wirtschaft/Recht/Sozial	Integration
mindestens 3 Module	B-Module	BRRT-3120 Konstruktion und Analyse von Fahrplänen	BFRT-3020 ERP-Systeme, Grundlagen SAP	BFRT-3310 Projektmanagement/Lean Management
		BFRT-6120 Elektrische Bahnen	BFRT-4410 Leistungen im Schienengüterverkehr	BFRT-4210 Steuerung und Regelung von Eisenbahnsystemen
		BFRT-6320 Digitalisierung im Eisenbahnwesen	BFRT-4420 Leistungen im Schienenpersonenverkehr	BFRT-6310 Qualitätsmanagement im Eisenbahnwesen
	C-Module	BFRT-3210 Infrastrukturplanung und -bau	BFRT-4510 Finanzwesen und interne Unternehmensrechnung	BFRT-6210 Aspekte der Betriebsführung im Eisenbahnwesen
		BFRT-3110 Leit- und Sicherungstechnik		
		BFRT-3510 Nachrichtentechnik und Sensorik		
		BFRT-4310 Softwareentwicklung und -einsatz		
		BFRT-4110 Gestaltung der Bahnsysteme im internationalen Vergleich		
		BFRT-4220 Simulation von Eisenbahnnetzen		