



# CAS System Eisenbahn

## 16. Januar - 27. Juni 2025

Stand: 12.09.2024/v4

### Lektionenplan

Thema	KW	Tag	Datum	Zeit	Inhalt	Dozentin / Dozent	Lkt.
<b>Modul 1: Einführungskurs Eisenbahnsystem</b>							
Bahnsystem Grundlagen	KW3	Donnerstag	16.01.2025	13:15 - 14:50	Begriffe / Das System Rad/Schiene / Umweltaspekte	Andreas Spahni	2
				15:05 - 16:45	Regulierung und Organisation	Magdalena Pernter	2
				16:55 - 18:30	Finanzierung des Eisenbahnsystems		2
	Freitag	17.01.2025	13:15 - 16:45	Angebotsentwickl. / Fahrplanplanung / Knotenprinzip / Grafischer Fahrplan	Marionna Lutz	4	
			16:55 - 18:30	Gruppenarbeiten Bahnsystem Grundlagen	Andreas Spahni	2	
Rollmaterial Grundlagen	KW4	Donnerstag	23.01.2025	08:15 - 09:50	Einführung in das Rollmaterial (Grundlagen)	Andreas Spahni	2
				10:10 - 14:35	Assetmanagement inkl. Flottenpolitik & Beschaffung, aktuelle Entwicklungen Rollmaterial	Yves Marclay	4
				14:50 - 16:30	ICT-Systeme auf den Fahrzeugen	Alex Müri	2
	Samstag	25.01.2025	08:15 - 11:45	Aufbau, Konstruktion elektrisch, Antriebstechnik; Fahrzeugleittechnik, Bussysteme, Diagnose	Markus Lerjen	4	
			13:00 - 14:35	Instandhaltung Fahrzeug (RAMS, LCC, ECM)	Reinhard Reist	2	
	KW5	Donnerstag	30.01.2025	10:10 - 11:45	Bremssysteme	Peter Eichenberger	2
				13:00 - 16:30	Physikalische Grundlagen, Kräfte am Zug; Aufbau, Konstruktion mechanisch	Heiri Schwarzenbach	4
Bahnproduktion Grundlagen	KW5	Samstag	01.02.2025	08:15 - 09:50	Der Bahnproduktionsprozess (Umfeld Kunden, Verkehrsarten, Prozesse, Ressourcen)	Yvonne Nef	2
				10:10 - 11:45	Produktionsplanung (Infrastruktur, Operation und Disposition, Produktionsplanung EVU)	Martin Hostettler	2
				13:00 - 16:30	Fahrdienstvorschriften FDV	Roland Maurer	4
Interaktion Grundlagen	KW6	Donnerstag	06.02.2025	08:15 - 11:45	Fahrbahn; Normalprofil, Unterbau; Trassierung, Geomatik, Topologien; Weichen, Kurven, Überhöhungen, Ausrundungen, etc.	Peter Güldenapfel	4
				13:00 - 16:30	Interaktion Rad / Schiene; Lichtraumprofil, aktuelle Entwicklungen Infrastruktur; Zugbeeinflussung (Punkt, Linien, Funk...) ERTMS; Interaktion Stromabnehmer Fahrleitung; elektrische Interaktion, aktuelle Entwicklungen Infrastruktur und Interaktion	Markus Barth	4
Infrastruktur	KW6	Samstag	08.02.2025	08:15 - 09:00	Zugang zur Bahn (Publikumsanlagen)	Markus Barth	1
				09:05 - 13:45	Einführung Infrastruktur; Einführung Planung Infrastruktur; Kunstbauten	Markus Barth	4
				13:50 - 16:30	Bahnstromversorgung; Fahrleitung; Dimensionierung von Bahnstromsystemen mittels Simulationen	Martin Aeberhard	3
	KW7	Donnerstag	13.02.2025	08:15 - 11:45	Grundlagen der Fahrwegsicherung; Sicherungsanlage (Innen- und Aussenanlagen), Bahnübergänge	Ruedi Hösli / Jürg Hauswirth	4
				13:00 - 16:30	Leittechnik, TMS; Funk Kommunikation (FRMCS); Digitalisierung	Ruedi Hösli / Jürg Hauswirth	4
	KW8	Donnerstag	20.02.2025	08:15 - 11:45	Assetmanagement, Instandhaltung Infrastruktur (RAMS, LCC)	Markus Barth	4
KW9				Montag	24.02.2025	23:59	Abgabe Lerntagebuch
Abschluss Modul 1	KW9	Donnerstag	27.02.2025	08:15 - 09:50	Fahrdynamik; Zuglauf/ATO	Christian Maier	2
				10:00 - 12:00	Abschluss, Evaluation Modul 1 (anschliessend gemeinsames Mittagessen JZSS)	Andreas Spahni	2
<b>Modul 2: Vertiefung Bahnproduktion</b>							
	KW8	Donnerstag	20.02.2025	13:00 - 14:35	Einführung Kompetenznachweis CAS-Arbeit*	Robert Wagner	2
Bahnproduktion	KW11	Donnerstag	13.03.2025	08:15 - 11:45	Planung Eisenbahnverkehrsunternehmen	Max Strini	4
				13:00 - 16:30	Produktion Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)	Yvonne Nef	4
		Freitag	14.03.2025	08:15 - 11:45	Netzzugang Eisenbahnverkehrsunternehmen	Yvonne Nef	4
				13:00 - 16:30	Fahrdienstvorschriften (FDV)	Bruno Revelin	4
	KW14	Donnerstag	03.04.2025	08:15 - 16:30	Simulation Betrieb / Stellwerk Bedienung / Stellwerk Innenanlage, Ort: EBL Dübendorf	Ruedi Hösli / Jürg Hauswirth	8
				Freitag	04.04.2025	08:15 - 11:45	Betriebsführung
13:00 - 16:30	Fahrplanung	Stefan Fuglistaller	4				
<b>Modul 3: Vertiefung Interaktion</b>							
Interaktion	KW17	Donnerstag	10.04.2025	08:15 - 16:30	Fahrwegsicherung / Zugbeeinflussung / Stellwerk-Aussenanlagen	Ruedi Hösli / Jürg Hauswirth	8
		Freitag	11.04.2025	08:15 - 16:30	Bahnstromversorgung, Fahrleitungen - Ort: Unterwerk Rotkreuz	M. Aeberhard / Ch. Marggi / T. Furrer	8
	KW20	Donnerstag	15.05.2025	08:15 - 16:30	Interaktion Fahrzeug / Fahrweg	Markus Barth	8
		Freitag	16.05.2025	08:15 - 11:50	Lichtraumprofil (SBB)	Thomas Bernet	4
				13:00 - 16:30	FRMCS	Daniel Grünig	4
<b>Modul 4: Gruppenarbeit</b>							
Gruppenarbeit					Coaching Zertifikatsarbeit		4
	KW24	Freitag	13.06.2025		Abgabe Zertifikatsarbeit		
	KW26	Freitag	27.06.2025		Schlusspräsentation		8

Änderungen bleiben vorbehalten.

\*Die zwei Lektionen «Einführung Kompetenznachweis CAS-Arbeit» sind nur für Teilnehmer\*innen, die das ganze CAS oder das Upgrade (Modul 2-4) gebucht haben. Die Durchführung der beiden Lektionen erfolgt hybrid. Eine Teilnahme ist daher online via MS-Teams oder in Präsenz an der PH Zürich (im Anschluss an die Vormittags-Lektionen von Peter Güldenapfel im Modul 1) möglich.

**Pausen:**

Morgen: 09:50 - 10:10  
Mittag: 11:45 - 13:00  
Nachmittag: 14:35 - 14:55