



CAS System Eisenbahn

11. Januar - 28. Juni 2024

Stand: 04.03.2024/v7

Lektionsplan

Thema	KW	Tag	Datum	Zeit	Inhalt	Dozentin / Dozent	Lkt.
Modul 1: Einführungskurs Eisenbahnsystem							
Bahnsystem Grundlagen	KW02	Donnerstag	11.01.2024	13:00 - 14:35	Begriffe / Das System Rad/Schiene / Umweltaspekte	Andreas Spahni	2
				15:00 - 18:30	Regulierung, Organisation und Finanzierung des Eisenbahnsystems	Markus Giger	4
	Freitag	12.01.2024	13:00 - 16:35	Angebotsentwickl. / Fahrplanplanung / Knotenprinzip / Grafischer Fahrplan	Marionna Lutz	4	
			16:50 - 18:30	Gruppenarbeiten Bahnsystem Grundlagen	Andreas Spahni	2	
Rollmaterial Grundlagen	KW03	Donnerstag	18.01.2024	08:30 - 10:05	Einführung in das Rollmaterial (Grundlagen)	Andreas Spahni	2
				10:15 - 14:35	Physikalische Grundlagen, Kräfte am Zug; Aufbau, Konstruktion mechanisch	Volkmar Walz / Andreas Spahni	4
				14:50 - 16:30	ICT-Systeme auf den Fahrzeugen	Alex Müri	2
	KW04	Donnerstag	25.01.2024	08:30 - 11:50	Aufbau, Konstruktion elektrisch, Antriebstechnik; Fahrzeugleittechnik, Bussysteme, Diagnose	Markus Lerjen	4
				13:00 - 14:35	Instandhaltung Fahrzeug (RAMS, LCC, ECM)	Reinhard Reist	2
				10:00 - 12:00	Bremssysteme	Peter Eichenberger	2
Bahnproduktion Grundlagen	KW04	Samstag	27.01.2024	08:30 - 10:05	Der Bahnproduktionsprozess (Umfeld Kunden, Verkehrsarten, Prozesse, Ressourcen)	Yvonne Nef	2
				10:15 - 11:50	Produktionsplanung (Infrastruktur, Operation und Disposition; Produktionsplanung EVU)	Martin Hostettler	2
				13:00 - 16:30	Fahrdienstvorschriften FDV	Roland Maurer	4
Interaktion Grundlagen	KW06	Donnerstag	08.02.2024	08:30 - 11:50	Interaktion Rad / Schiene; Lichtraumprofilaktuelle Entwicklungen Infrastruktur; Zugbeeinflussung (Punkt, Linien, Funk...) ERTMS; Interaktion Stromabnehmer Fahrleitung; elektrische Interaktion, aktuelle Entwicklung Infrastruktur und Interaktion	M. Barth	4
				13:00 - 16:30	Einführung Infrastruktur; Einführung Planung Infrastruktur; Kunstbauten	Markus Barth	4
				08:30 - 09:15	Zugang zur Bahn (Publikumsanlagen)	Markus Barth	1
	KW07	Donnerstag	15.02.2024	09:20 - 13:45	Assetmanagement, Instandhaltung Infrastruktur (RAMS, LCC)	Markus Barth	4
				13:50 - 16:30	Bahnstromversorgung; Fahrleitung; Dimensionierung von Bahnstromsystemen mittels Simulationen	Martin Aeberhard	3
				08:30 - 11:50	Grundlagen der Fahrwegsicherung; Sicherungsanlage (Innen- und Aussenanlagen), Bahnübergänge	Urs Guggisberg	4
	KW08	Donnerstag	22.02.2024	13:00 - 16:30	Leittechnik, TMS; Funk Kommunikation (FRMCS); Digitalisierung	Urs Guggisberg	4
				08:30 - 12:00	Fahrbahn; Normalprofil, Unterbau; Trassierung, Geomatik, Topologien; Weichen, Kurven, Überhöhungen, Ausrundungen, etc.	Peter Güldenapfel	4
	KW09	Montag	26.02.2024	23:59	Abgabe Lerntagebuch		
Abschluss Modul 1	KW09	Donnerstag	29.02.2024	08:30 - 10:05	Fahrdynamik; Zuglauf/ATO	Christian Maier	2
				10:15 - 12:00	Abschluss, Evaluation Modul 1 (anschliessend gemeinsames Mittagessen JZSS)	Andreas Spahni	2
Modul 2: Vertiefung Bahnproduktion							
	KW08	Donnerstag	22.02.2024	13.00 - 14.35	Einführung Kompetenznachweis CAS-Arbeit*	Robert Wagner	2
Bahnproduktion	KW11	Freitag	15.03.2024	08:30 - 11:50	Wie entsteht ein Zug	Max Strini	4
				13:00 - 16:30	Netzzugang EVU	Yvonne Nef	4
		Samstag	16.03.2024	08:30 - 11:50	Produktion Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)	Yvonne Nef	4
				13:00 - 16:30	Fahrdienstvorschriften (FDV)	Bruno Revelin	4
	KW14	Freitag	05.04.2024	08:30 - 16:30	Simulation Betrieb / Interaktion Stellwerk - Ausgangslage, Ort: EBL Dübendorf	R. Hösli / J. Hauswirth	8
				08:30 - 11:50	Betriebsführung	Adrian Fürer	4
				13:00 - 16:30	Fahrplanung	Stefan Füglistaller	4
Modul 3: Vertiefung Interaktion							
Interaktion	KW16	Donnerstag	18.04.2024	08:30 - 16:30	Fahrwegsicherung, Zugbeeinflussung, Sicherung-Aussen	R. Hösli / J. Hauswirth	8
		Freitag	19.04.2024	08:30 - 16:30	Bahnstromversorgung, Fahrleitungen - Ort: Unterwerk Rotkreuz	M. Aeberhard / Ch. Marggi / T. Furrer	8
	KW20	Mittwoch	15.05.2024	08:30 - 16:30	Interaktion Fahrzeug / Fahrweg	Markus Barth	8
		Freitag	17.05.2024	08:30 - 11:50	FRMCS	Daniel Grünig	4
				13:00 - 16:30	Lichtraumprofil (SBB)	T. Bernet	4
Modul 4: Gruppenarbeit							
Gruppenarbeit					Coaching Zertifikatsarbeit		4
	KW24	Freitag	14.06.2024		Abgabe Zertifikatsarbeit		
	KW26	Freitag	28.06.2024		Schlusspräsentation		8

Anderungen 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: 10:00 - 10:20
 - Mittag: 11:50 - 13:00
 - Nachmittag: 14:30 - 15:00