



CAS System Eisenbahn

16. Januar - 27. Juni 2025

Stand: 02.12.2024/v4.1

Lektionenplan

| Thema | KW | Tag | Datum | Zeit | Inhalt | Dozentin / Dozent | Lkt. |
|---|-------------|---------------------|---------------|---|---|---------------------------------------|---------------------|
| Modul 1: Einführungskurs Eisenbahnsystem | | | | | | | |
| 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 |
| Modul 2: Vertiefung Bahnproduktion | | | | | | | |
| | 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 Füglistaller | 4 | | | | |
| Modul 3: Vertiefung Interaktion | | | | | | | |
| 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 Steinen | 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 |
| Modul 4: Gruppenarbeit | | | | | | | |
| Gruppenarbeit | | | | | Coaching Zertifikatsarbeit | | 4 |
| | KW24 | Freitag | 13.06.2025 | | Abgabe Zertifikatsarbeit | | |
| | KW26 | Freitag | 27.06.2025 | | Schlusspräsentation | | 8 |

Änderungen bleiben vorbehalten.

150

*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