

t.SLKI - Sicherungs- und Leittechnik, Kundeninformation

Kursverantwortung: Urs Brotschi, brou
verantwortliche OE:
ECTS: 2
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 24.01.2013 15:01

Fachkompetenz:

-

Methodenkompetenz:

-

Sozialkompetenz:

-

Selbstkompetenz:

-

Lernziel:

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme am Modul fähig:

- den systemischen Bezug von Sicherungs- und Leittechnik bei Eisenbahn, Nahverkehr und Strassenverkehr zu verstehen
 - Aspekte der Sicherheit und Verfügbarkeit aus Entwicklung, Konfiguration und Betrieb der Sicherungs- und Leittechnik bei den unterschiedlichen Verkehrs-trägern zu erklären und zu unterscheiden
 - wirtschaftliche Aspekte bei Entwicklung und Betrieb von Sicherungs- und Leit-technik zu berücksichtigen
 - intermodale Zusammenhänge zu erkennen und zu erklären
 - Aufbau, Bestandteile, Haupt- und Zusatzfunktionen von Eisenbahn-Leitsystemen, Eisenbahnsicherungsanlagen, Nahverkehrs-Leitsystemen und Strassenverkehrs-Leitsystemen zu benennen und im Zusammenhang zu erklären
 - das Zusammenspiel von Leit- und Sicherungstechnik bei der Eisenbahn zu verstehen
 - eine Vorstellung zu entwickeln, wie sich die Bahnautomatisierungstechnik in Zukunft weiterentwickeln wird
-

Lerninhalt:

- Systems-Engineering in der Sicherungs- und Leittechnik
 - Unterschiede bezüglich Sicherheit und Verfügbarkeit bei Schiene und Strasse
 - Komponenten und Funktionen von Bahnsicherungsanlagen
 - Komponenten und Funktionen von Steuerungsanlagen für den Strassenverkehr
 - Zusammenspiel von Sicherungs- und Leittechnik bei der Eisenbahn
 - Systemarchitektur, Systemkomplexität, Konzeption, Konfiguration von Eisen-bahn-Betriebsleitsystemen
 - Systemarchitektur, Systemkomplexität, Konzeption, Konfiguration von Nahver-kehrs-Betriebsleitsystemen (ITCS)
-

- Entwurf von Signalisationsplänen für die Eisenbahn
- Verkehrs- und Kapazitätsmanagement (Kapazitätssteigerung, Konflikterken-nung, Konfliktlösung, Verkehrs-Disposition)
- Zukunftskonzepte für die Eisenbahn-Sicherungstechnik

Vorkenntnisse:

Englischkenntnisse (viele Begriffe der Technik und teilweise auch Literaturemp-fehlungen sind in englischer Sprache).

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14*2
Übung/Praktika	1-3 Übungen je nach Fortschritt der Vermittlung der Lerninhalte
Blockunterricht	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung					

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Skript/PPT-Folien

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

-