

2060 Abweichungen vom Bahnregelbetrieb

Fachrichtung: Verkehrs- und Transportwesen

Studiengang: Wirtschaftsingenieur/in Eisenbahnwesen (Bachelor of Engineering)

Modul-Nr.: 2060	Modulname: Abweichungen vom Bahnregelbetrieb	Status: Pflichtmodul	Niveaustufe/ empf. Semester: 1/2
Modulverantwortliche(r): Prof. Dr.-Ing. Raimo Michaelson	Dozent*innen: Dipl.-Ing. Tobias Pretzsch B. Eng. Julia Niewohner M. Sc. Daniel Hanisch	Art der Lehrveranstaltung/en: Vorlesung, Übung	
Einzelveranstaltungen des Moduls: 2061 - Abweichungen vom Bahnregelbetrieb 2062 - Übung Abweichungen vom Bahnregelbetrieb			
Dauer und Häufigkeit des Angebots: 1 Semester, jedes Sommersemester			
Nutzung durch weitere Studiengänge: /			
Voraussetzung für die Teilnahme/erforderliche Kenntnisse: 1080 - Bahnregelbetrieb			
Zuordnung zu Teilgebieten/ Beziehung zu Folgemodulen: 3070 - Leit- und Sicherungstechnik 4050 - Betriebsführung im Eisenbahnwesen I 6070 - Betriebsführung im Eisenbahnwesen II			
<p>Kompetenzziele (Lern- und Qualifikationsziele): Die Studierenden erlangen grundlegende Kenntnisse über die organisatorischen, wirtschaftlichen und technischen Aspekte der Systeme für die Kundenkommunikation und ausgewählte technische Überwachungseinrichtungen bei Eisenbahnen. Sie sind in der Lage, deren Funktionsprinzipien zu verstehen. Zudem erlangen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über die Trassierung im Eisenbahnwesen. Sie sind in der Lage, die Funktionsprinzipien der erforderlichen technischen Systeme sowie die betrieblichen Grundlagen des Fahrdienstes bei Abweichungen vom Regelbetrieb und bei gefährlichen Ereignissen im Bahnbetrieb zu verstehen.</p> <p>Inhalte:</p> <p>Grundlagen Eisenbahninfrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kundenkommunikation • Steuerung und Sicherung der Fahrwegelemente • Technische Überwachungseinrichtungen für Fahrweganlagen und Fahrzeuge • Grundlagen der Trassierung <p>Abweichungen vom Bahnregelbetrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leiten des Fahrdienstes bei Abweichungen vom Regelbetrieb • Leiten des Fahrdienstes bei Störungen • Gefährliche Ereignisse im Bahnbetrieb <p>Übung Abweichungen vom Bahnregelbetrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedienen von Stellwerkseinrichtungen und Leiten des Fahrdienstes bei Abweichungen vom Regelbetrieb • Bedienen von Stellwerkseinrichtungen und Leiten des Fahrdienstes bei Störungen 			

<p>Veranstaltungszeiten: 2 + 2 SWS Vorlesung + 4 SWS Übung</p> <p>Sprache: Deutsch</p>	<p>Workload:</p> <p>120 Stunden davon 120 Std. (= 8 SWS) Präsenzstudium</p>	<p>Veranstaltungsorte:</p> <p>Hörsaal, Seminarraum, FS Gotha</p>
<p>Leistungsnachweis/Prüfungsvorleistungen: (Voraussetzung für Vergabe von Credits)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine <p>Benotete Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestandene Klausur (60 min) – 50 % der Modulnote • bewertete Laborübung - 50 % der Modulnote 		<p>Credits (ECTS): 4,0</p> <p>Wichtung für die SG- Gesamtnote: 1,333 %</p>

Beschreibung der Einzelveranstaltungen des Moduls

2061 – Abweichungen vom Bahnregelbetrieb

Veranstaltungstitel:	Abweichungen vom Bahnregelbetrieb
Dozent/in:	Dipl.-Ing. Tobias Pretzsch, B. Eng. Julia Niewohner, M. Sc. Daniel Hanisch
Modul- Nr.	2061 (2060)
Studiensemester:	2.
Status:	Pflichtfach
Veranstaltungsform:	Vorlesung
Max. Teilnehmerzahl:	keine
Anmeldung:	bei Anmeldung zum Modul automatische Teilnahme
Präsenzzeiten:	2 SWS + 2 SWS
Sprache:	Deutsch
Leistungsnachweis/Teilprüfung:	Klausur (60 min)
Workload:	60 Std. Präsenz
Lernziele im Kompetenzrahmen:	Die Studierenden erlangen grundlegende Kenntnisse über die Betriebsführung von Eisenbahnen bei Abweichungen vom Regelbetrieb. Sie sind in der Lage, die betrieblichen Grundlagen des Fahrdienstes bei Abweichungen vom Regelbetrieb und bei gefährlichen Ereignissen im Bahnbetrieb zu verstehen.
Inhalte:	<p>Abweichungen vom Bahnregelbetrieb</p> <p>Leiten des Fahrdienstes bei Abweichungen vom Regelbetrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrten entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung - Sperrung von Gleisen der freien Strecke, Sperrfahrten - Bahnhofsgleise sperren - Fahrten auf Sicht - Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten an technischen Einrichtungen - Maßnahmen bei gefahrdrohenden Situationen und Unregelmäßigkeiten im Bahnbetrieb <p>Leiten des Fahrdienstes bei Störungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische Unregelmäßigkeiten und Maßnahmen zur Beseitigung - Zugfahrten bei technischen Unregelmäßigkeiten an Fahrweganlagen <p>Gefährliche Ereignisse im Bahnbetrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen zur Gefahrenabwehr für den Zugbetrieb und nach dem Freiwerden gefährlicher Stoffe - Verständigung externer und interner Hilfsdienste nach Alarmierungsplan, Notfallmanagement

Veranstaltungsunterlagen/ Empf. Literatur	HAUSMANN, A. & D.H. ENDERS (2007 ²): Grundlagen des Bahnbetriebs, Bahn Fachverlag. JONAS, W. (2001): Elektronische Stellwerke bedienen, Bahn Fachverlag.
Leistungsnachweise, die nicht in die Modulnote einfließen	/

Beschreibung der Einzelveranstaltungen des Moduls

2062 – Übung Abweichungen vom Bahnregelbetrieb

Veranstaltungstitel:	Übung Abweichungen vom Bahnregelbetrieb
Dozent/in:	Dipl.-Ing. Tobias Pretzsch, B. Eng. Julia Niewohner, M. Sc. Daniel Hanisch
Modul- Nr.:	2062 (2060)
Studiensemester:	2.
Status:	Pflichtfach
Veranstaltungsform:	Übung
max. Teilnehmerzahl / Gruppengröße:	15 je Gruppe
Anmeldung:	bei Anmeldung zum Modul automatische Teilnahme
Präsenzzeiten:	4 SWS
Sprache:	Deutsch
Leistungsnachweis/Teilprüfung:	bewertete Laborübung
Workload:	60 Std. Präsenz
Lernziele im Kompetenzrahmen:	Die Studierenden erlangen im Laborbetrieb praktische Kenntnisse über die Betriebsführung von Eisenbahnen bei Abweichungen vom Regelbetrieb. Sie sind in der Lage, die betrieblichen Grundlagen des Fahrdienstes bei Abweichungen vom Regelbetrieb zu verstehen sowie in ihrer konkreten technischen und organisatorischen Umsetzung zu beherrschen.
Inhalte:	<p>Übung Abweichungen vom Bahnregelbetrieb</p> <p>Bedienen von Stellwerkseinrichtungen und Leiten des Fahrdienstes bei Abweichungen vom Regelbetrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrten entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung durchführen - Gleise der freien Strecke sperren, Sperrfahrten durchführen, Bahnhofsgleise sperren - Fahren auf Sicht anordnen - Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten an technischen Einrichtungen und Zugfahrten durchführen sowie bei gefahrdrohenden Situationen und Unregelmäßigkeiten im Bahnbetrieb <p>Bedienen von Stellwerkseinrichtungen und Leiten des Fahrdienstes bei Störungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische Unregelmäßigkeiten erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung einleiten - Zugfahrten bei technischen Unregelmäßigkeiten an Fahrweganlagen durchführen
Veranstaltungsunterlagen/ Empf. Literatur	<p>HAUSMANN, A. & D. H. ENDERS (2007²): Grundlagen des Bahnbetriebs, Bahn Fachverlag.</p> <p>JONAS, W. (2001): Elektronische Stellwerke bedienen, Bahn Fachverlag.</p>
Leistungsnachweise, die nicht in die Modulnote einfließen	/