

1080 Bahnregelbetrieb

Fachrichtung: Verkehrs- und Transportwesen

Studiengang: Wirtschaftsingenieur/in Eisenbahnwesen (Bachelor of Engineering)

Modul-Nr.: 1080	Modulname: Bahnregelbetrieb	Status: Pflichtmodul	Niveaustufe/ empf. Semester: 1/1
Modulverantwortliche(r): Prof. Dr.-Ing. Raimo Michaelsen	Dozent*innen: Dipl.-Ing. Tobias Pretzsch B. Eng. Julia Niewohner M. Sc. Daniel Hanisch	Art der Lehrveranstaltung/en: Vorlesung, Übung	
Einzelveranstaltungen des Moduls: 1081 - Bahnregelbetrieb 1081 - Übung Bahnregelbetrieb			
Dauer und Häufigkeit des Angebots: 1 Semester, jedes Wintersemester			
Nutzung durch weitere Studiengänge: /			
Voraussetzung für die Teilnahme/erforderliche Kenntnisse: Keine Vorkenntnisse erforderlich			
Zuordnung zu Teilgebieten/ Beziehung zu Folgemodulen: 2060 - Abweichungen vom Bahnregelbetrieb 3070 - Leit- und Sicherungstechnik 4050 - Betriebsführung im Eisenbahnwesen I 6070 - Betriebsführung im Eisenbahnwesen II			
Kompetenzziele (Lern- und Qualifikationsziele): Die Studierenden erlangen grundlegende Kenntnisse über Eisenbahnen als komplexe Verkehrssysteme aus technischer, organisatorischer und juristischer Sicht sowie über die Betriebsführung von Eisenbahnen im Regelbetrieb. Sie sind in der Lage, die technischen Grundlagen der Sicherung von Zugfahrten zu verstehen und in ihrer Umsetzung zu beherrschen sowie die betrieblichen Grundlagen des Fahrdienstes im Regelbetrieb und des Rangierdienstes anzuwenden. Inhalte: Bahnregelbetrieb <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Eisenbahnbetrieb • Zugfahrten – Vorbereiten und Leiten des Fahrdienstes im Regelbetrieb • Rangierbetrieb Übung Bahnregelbetrieb <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende technische Einrichtungen zur Durchführung und Sicherung des Eisenbahnbetriebes und deren Bedienung • Zugfahrten im Regelbetrieb – Bedienen von Stellwerkseinrichtungen und Leiten des Fahrdienstes • Rangierbetrieb im Regelbetrieb – Bedienen von Stellwerkseinrichtungen 			
Veranstaltungszeiten: 2 SWS Vorlesung + 4 SWS Übung	Workload: 120 Stunden, davon 30 Std. Präsenzstudium 60 Std. Übungen 30 Std. Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	Veranstaltungsorte: FS Gotha	
Sprache: Deutsch	Leistungsnachweis/Prüfungsvorleistungen: (Voraussetzung für Vergabe von Credits) <ul style="list-style-type: none"> • Keine Benotete Prüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none"> • Bestandene Klausur (90 min) - 50 % der Modulnote • bewertete Laborübung - 50 % der Modulnote 		Credits (ECTS): 4,0 Wichtung für die SG-Gesamtnote: 1,333 %

Beschreibung der Einzelveranstaltungen des Moduls

1081 – Bahnregelbetrieb

Veranstaltungstitel:	Bahnregelbetrieb
Dozent/in:	Dipl.-Ing. Tobias Pretzsch, B. Eng. Julia Niewohner, M. Sc. Daniel Hanisch
Modul- Nr.	1081 (1080)
Studiensemester:	1.
Status:	Pflicht
Veranstaltungsform:	Vorlesung
max. Teilnehmerzahl:	keine
Anmeldung:	bei Anmeldung zum Modul automatische Teilnahme
Präsenzzeiten:	2 SWS
Sprache:	Deutsch
Leistungsnachweis/Teilprüfung:	Klausur (90 min) am Semesterende
Workload:	30 Std. Präsenz 30 Std. Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
Lernziele im Kompetenzrahmen:	Die Studierenden erlangen grundlegende Kenntnisse über die Betriebsführung von Eisenbahnen im Regelbetrieb. Sie sind in der Lage, die betrieblichen Grundlagen des Fahrdienstes im Regelbetrieb und des Rangierdienstes zu verstehen.
Inhalte:	<p>Bahnregelbetrieb</p> <p>Grundlagen Eisenbahnbetrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kernprozesse im Eisenbahnbetrieb - Leistungsangebote der Eisenbahnen - Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die Leistungserbringung <p>Zugfahrten – Vorbereiten und Leiten des Fahrdienstes im Regelbetrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zugmeldeverfahren - Vom Fahrweg zur Fahrstraße - Fahrordnung im Stellwerksbereich anwenden - Fahrdienstliche Bedingungen und Kriterien für den ordnungsgemäßen Verlauf von Zugfahrten - Sicherungsmaßnahmen bei höhengleichen Bahnübergängen - Zug- und Kleinwagenfahrten durchführen - Fahrdienstliche Sonderbehandlung von Zügen <p>Rangierbetrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rangierverfahren: Abläufe, technische Hilfsmittel und Anwendungsbereiche - Ausgewählte Probleme beim Rangieren und Möglichkeiten zu deren Lösung (Kommunikation, Kuppeln, Bremsen, Sichern stillstehender Fahrzeuge) - Anforderungen an die Zugbildung

Veranstaltungsunterlagen/ Empf. Literatur	<p>BERNDT, T. (2001): Eisenbahngüterverkehr. Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden: B. G. Teubner Verlag.</p> <p>HAUSMANN, A. & D. H. ENDERS (2007²): Grundlagen des Bahnbetriebs: Bahn Fachverlag.</p> <p>PACHL, J. (2016): Systemtechnik des Schienenverkehrs. Stuttgart, Leipzig: B. G. Teubner Verlag.</p>
Leistungsnachweise, die nicht in die Modulnote einfließen	/

Beschreibung der Einzelveranstaltungen des Moduls

1081 – Übung Bahnregelbetrieb

Veranstaltungstitel:	Übung Bahnregelbetrieb
Dozent/in:	Dipl.-Ing. Tobias Pretzsch, B. Eng. Julia Niewohner, M. Sc. Daniel Hanisch
Modul- Nr.	1081 (1080)
Studiensemester:	1.
Status:	Pflicht
Veranstaltungsform:	Übung
max. Teilnehmerzahl / Gruppengröße:	15 je Gruppe
Anmeldung:	bei Anmeldung zum Modul automatische Teilnahme
Präsenzzeiten:	4 SWS
Sprache:	Deutsch
Leistungsnachweis/Teilprüfung:	bewertete Laborübung im Eisenbahnbetriebsfeld (FS Gotha)
Workload:	60 Std. Präsenz
Lernziele im Kompetenzrahmen:	Die Studierenden erlangen im Laborbetrieb praktische Kenntnisse über die Betriebsführung von Eisenbahnen im Regelbetrieb. Sie sind in der Lage, die betrieblichen Grundlagen des Fahrdienstes im Regelbetrieb und des Rangierdienstes zu verstehen sowie in ihrer konkreten technischen und organisatorischen Umsetzung zu beherrschen.
Inhalte:	<p>Übung Bahnregelbetrieb</p> <p>Grundlegende technische Einrichtungen zur Durchführung und Sicherung des Eisenbahnbetriebes und deren Bedienung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrwegelemente, Signal- und Sicherungstechnik: Bauformen und deren Bedienung <p>Zugfahrten im Regelbetrieb – Bedienen von Stellwerkseinrichtungen und Leiten des Fahrdienstes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zugmeldeverfahren - Vom Fahrweg zur Fahrstraße - Zug- und Kleinwagenfahrten durchführen - Fahrdienstliche Sonderbehandlung von Zügen <p>Leiten des Fahrdienstes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrordnung im Stellwerksbereich anwenden - Fahrdienstliche Bedingungen für Zugfahrten - Zugfahrten auf ordnungsgemäßen Verlauf prüfen <p>Rangierbetrieb im Regelbetrieb – Bedienen von Stellwerkseinrichtungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verständigungen durchführen - Fahrwege einstellen - Zustimmungen erteilen

<p>Veranstaltungsunterlagen/ Empf. Literatur</p>	<p>BERNDT, T. (2001): Eisenbahngüterverkehr. Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden: B. G. Teubner Verlag. HAUSMANN, A. & D. H. ENDERS (2007²): Grundlagen des Bahnbetriebs. Bahn Fachverlag. PACHL, J. (2016): Systemtechnik des Schienenverkehrs. Stuttgart, Leipzig: B. G. Teubner Verlag.</p>
<p>Leistungsnachweise, die nicht in die Modulnote einfließen</p>	<p>/</p>