

Modul	Betrieb Schienenwesen und SPNV
Code	BIM-H8-WP
Einordnung in das Studienkonzept/Verwendbarkeit des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlenes Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang <i>Bauingenieurwesen</i> für den Schwerpunkt Verkehrswesen • Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang <i>Bauingenieurwesen</i> für die Schwerpunkte Baubetrieb, Konstruktiver Ingenieurbau und Wasserwesen
Regelsemester/ Umfang	Regelsemester: 2. Semester Umfang: 4 SWS
empfohlene Vorkenntnisse	Modul BIB-H7-WP (Geometrie Schienenwesen)
Lernziele / Kompetenzen	Befähigung zur Umsetzung der konzeptionellen Planung des Zugverkehrs in dem erforderlichen Umfang der Gleisanlagen auf der freien Strecke und in Bahnhöfen. Optimierung des ÖPNV-Angebots, Teil SPNV
Inhalte	<p><u>Europäisches Regelwerk</u>: TEIV, TSI PRM, TSI INS, EG-Prüfverfahren</p> <p><u>Entwässerung des Bahnkörpers</u>: Bemessung/Dimensionierung und Ausführung von Entwässerungsanlagen</p> <p><u>Anwendung von CAD-Systemen bei der Gleistrassierung</u>: Anwendung des Softwaresystems PROVI für die Trassierung von Bahnanlagen (Lage, Höhe, Querprofile etc.) Dimensionierung von Entwässerungsanlagen</p> <p><u>Bemessung von Verkehrsstationen</u>: Geometrische Grundlagen, Bahnsteigzugänge, Personenunterführungen, Rampenanlagen</p> <p><u>Ingenieurbauwerke im Eisenbahnbau</u>: Technische Vorschriften, Geometrie von Eisenbahnbrücken, Bauarten, Fahrbahnübergänge</p> <p><u>Bahnübergänge</u>: Technische und rechtliche Vorschriften, Sicherungsarten, Bemessung und Ausführung von Bahnübergangsanlagen</p>
Lehrformen	Vorlesungen mit integrierten Übungen
Prüfungsvoraussetzungen	Prüfungsvorleistung: Anerkennung von 80% der Übungen des Moduls BIM-H8-WP (Betrieb Schienenwesen und SPNV) bestandene Prüfungen: keine
Prüfungsformen	Prüfungsleistung: Klausur - 120 Min.
Kreditpunkte	5 Leistungspunkte ECTS
Anteil an der Endnote	5/90
Arbeitsaufwand (workload)	150 h Gesamtstudieraufwand, davon 60 h Präsenzzeit: Vorlesung (40h) + vorlesungsbegleitende Übungen (20h) 90 h eigenverantwortliches Lernen durch ergänzendes Selbststudium an Hand angegebener Literatur (50h) und Vorbereitung auf klausurrelevante Themen (40h)
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Trapp
Lehrbeauftragte(r)	Dipl.-Ing. Thomas Bey
Literatur	Planung, Bau und Betrieb von Eisenbahnen, S-, U-, Stadt- und Straßenbahnen; Joachim Fiedler, Wolfgang Scherz Eisenbahngesetze, Marianne Motherby Eisenbahn-Bau und Betriebsordnung, Technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI), Allgemeines Eisenbahngesetz Entwerfen von Bahnanlagen: Regelwerke, Planfeststellung, Bau, Betrieb, Instandhaltung; Freystein, Muncke, Schollmeier