

Hauptseminar BAS + SYS

Sommersemester 2020

- Einführung und Themen -



Dipl.-Ing. Steffen Dutsch

Dresden, den 06.02.2020

WIR BEWEGEN DIE WELT.



Inhalt

- 1 → Teilnehmergruppen**
- 2 → Zielstellung + Anforderungen**
- 3 → Ablauf + Themen**

Teilnehmergruppen

Verkehrsingenieure modularisiert



Studienrichtung

Studienschwerpunkte

Bahnsysteme

Eisenbahnverkehr und ÖPNV
Bahnanlagen und Bahnbau
Bahnsicherung und -telematik



Studienrichtung

Studienschwerpunkte

Verkehrssystemtechnik und Logistik

Eisenbahnverkehr und ÖPNV
Luftverkehr

Zielstellung + Anforderungen

- **Selbständiges wissenschaftliches Bearbeiten realer Probleme als Vorbereitung auf die Studien- und Diplomarbeit**
- **Wahl eines Themas pro Teilnehmer, aber keine Grundsatzentscheidung**
- **Variable Bestandteile:**
 - Durchführen eigener Erhebungen
 - Auswerten selbst erhobener oder bereitgestellter Daten
 - Erarbeiten einer Lösung
 - Zusammenarbeit mit Fachleuten der Praxis und anderen Beteiligten
 - Anfertigen einer Hausarbeit
 - Zusammenfassende Präsentation und Diskussion der Ergebnisse

Zielstellung + Anforderungen

- **Inhaltliche Arbeit und schriftliche Hausarbeit 1 ... 2 Monate**
75 Stunden
 - **Kennenlernen spezieller Fachfragen im Bahnsystemkolloquium**
 - **Anschauliche Präsentation der Ergebnisse vor einem Fachpublikum**
25 min Vortrag und 10 min Diskussion
-
- **Σ 150 Stunden**

Ablauf + Themen

- **Die Themenbekanntgabe und das Anmelden der Wünsche erfolgen über OPAL.**
- **Die Ansicht ist sofort möglich.**
- **Das Anmelden der Wünsche erfolgt in zwei Schritten nach Ihren eigenen Prioritäten.**

Schritt 1: 17. - 20. Februar, nur 1 Thema als Erstthemenwunsch

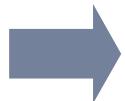
Schritt 2: 24. - 27. Februar, 2 ... 4 Themen als Zweitthemenwünsche

Öffnungszeit des Portals: Tag 1, 8.00 Uhr - Tag 4, 23.59 Uhr

Ablauf + Themen

- **Die verbindliche Themenvergabe erfolgt entsprechend der Eintragung im OPAL. Bei Interessenkonflikt streben wir eine einvernehmliche Lösung an. Veröffentlicht wird das Ergebnis ab 09. März über OPAL.**
- **Eine fachliche Einführung für Interessenten an Themen des Bahn- und ÖPN-Verkehrs findet am Dienstag, dem 7. April 2020, 16.40 Uhr statt.**
- **Die fachliche Betreuung erfolgt durch jede Professur direkt.**
- **Abgabetermin der schriftlichen Arbeit ist der 29. Mai 2020, die Vortragsfolien sind unmittelbar vor dem Vortrag einzureichen.**

Ablauf + Themen (Dr. Hietzschold)



Themen zu Bahnanlagen

- 01. Das optimale Intervall der Schotterreinigung aus Sicht der Erneuerungs- und Instandhaltungskosten (Dr. Gerber)**
- 02. Der zulässige Schienenverschleiß aus Sicht der Erneuerungs- und Instandhaltungskosten (Dr. Gerber)**
- 03. Gleisinspektion und Diagnostik mittels ortfester Videomessungen (Dr. Sysyn)**
- 04. Analyse neuer Lehrmethoden und Entwicklung von Möglichkeiten zu deren Einbindung in die Vorlesung Schienenverkehrsanlagen (M.Sc. Grün)**
- 05. Bahnsteigtüren – Einsatzfelder, Abhängigkeiten im Bahnsystem, Praxisbeispiele (Dr. Hietzschold)**
- 06. Baulich-betriebliche Aspekte von Güterverkehr auf Eisenbahnhochgeschwindigkeitsstrecken am Beispiel der Türkischen Eisenbahn (M.Sc. Elmacı)**

Ablauf + Themen (Prof. König)

→ **Themen aus dem Stadtverkehr**



→ **Themen aus dem Übergangsbereich Stadt- / Regionalverkehr**



→ **Themen aus dem Regionalverkehr**



→ **Themen aus dem Bahnverkehr**



Ablauf + Themen



Themen aus dem Stadtverkehr

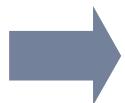
21. Mitfahrbänke als Ergänzung zum ÖPNV im Dresdner Westen

22. Verlängerung der Straßenbahn im Raum Dresden-Gittersee

23. Konzept für einen Quartierbus im Leipziger Stadtteil Anger-Crottendorf

24. Methodik zur Bewertung von Türkonzepten

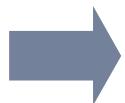
Ablauf + Themen



Themen aus dem Übergangsbereich Stadt- / Regionalverkehr

- 25. Entwickeln eines neuen Bürgerbus-Angebotes im Landkreis Meißen**
- 26. Verbesserung der Bedienung und Erschließung von Sebnitz**
- 27. Verbesserung der Bedienung und Erschließung von Neustadt/Sachsen**
- 28. Anwenden von Erkenntnissen der Personenstromsimulation auf Anlagen und Fahrzeuge im Dresdener ÖPNV (DI Thieme)**

Ablauf + Themen



Themen aus dem Regionalverkehr

29. Weiterentwicklung der Linie 219 zur PlusBus-Linie des VVO

30. Weiterentwicklung der Linie 365 zur TaktBus-Linie des VVO

Ablauf + Themen



Themen aus dem Eisenbahnverkehr

31. Darstellung von Rangier- und Zugvorbereitungsprozessen im EBL (DI Eisold)

32. Einsatzfelder von Methoden des Data Science im Schienengüterverkehr (M.Sc Pollehn)

Ablauf + Themen (Prof. Schütte)

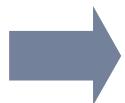


Themen zur Automatisierung im öffentlichen Verkehr

61. Schutz von U-Bahn-Anlagen vor unberechtigtem Betreten - statistische Analyse typischer Situationen

62. Bedien- und Betriebskonzepte bei gemischem und fahrerlosem U-Bahn-Betrieb

Ablauf + Themen (Prof. Trinckauf)



Themen zur Leit- und Sicherungstechnik im Schienenverkehr

- 81. Aktueller Stand der Stellwerkerneuerung auf Basis von Infrastrukturzustandsberichten (Dr. Kunze)**
- 82. Aktueller Stand und Prognose der LZB-ETCS-Migration bis 2025 (Dr. Kunze)**
- 83. Erstellung von Projektierungsunterlagen zur Relaisblockgruppe für das sicherungstechnische Labor (SIL) (Hr. Lehne)**
- 84. Modularisierte Funktionsanalyse der CBTC in Deutschland (M.Sc. Zhang)**
- 85. Modularisierte Funktionsanalyse der PZB (DI Kahl)**
- 86. Modularisierte Funktionsanalyse eingesetzter Stellwerke (DI Kahl)**
- 87. Neues Betriebsführungskonzept der DB (Dr. Queck)**
- 88. Recherche zu vorhandenen Simulationsanlagen für Zugbeeinflussungssysteme (DI Kahl)**
- 89. Risikoidentifikation für Bahnübergangsunfälle zwischen Auto und Zug (M.Sc. Luong)**
- 90. Systemdefinition Eisenbahn (Dr. Queck)**
- 91. Vergleich formaler Regelwerksdarstellungen am Beispiel der Flankenschutzplanung (Dr. Maschek)**

Kontaktdaten

**Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“
Professur für Bahnverkehr, öffentlicher Stadt- und Regionalverkehr**

Dr.-Ing. Shiguang Jin

Raum 107 A

463 39864

@ Shiguang.jin@tu-dresden.de