

**IMES Institut für
Mechanische
Systeme**

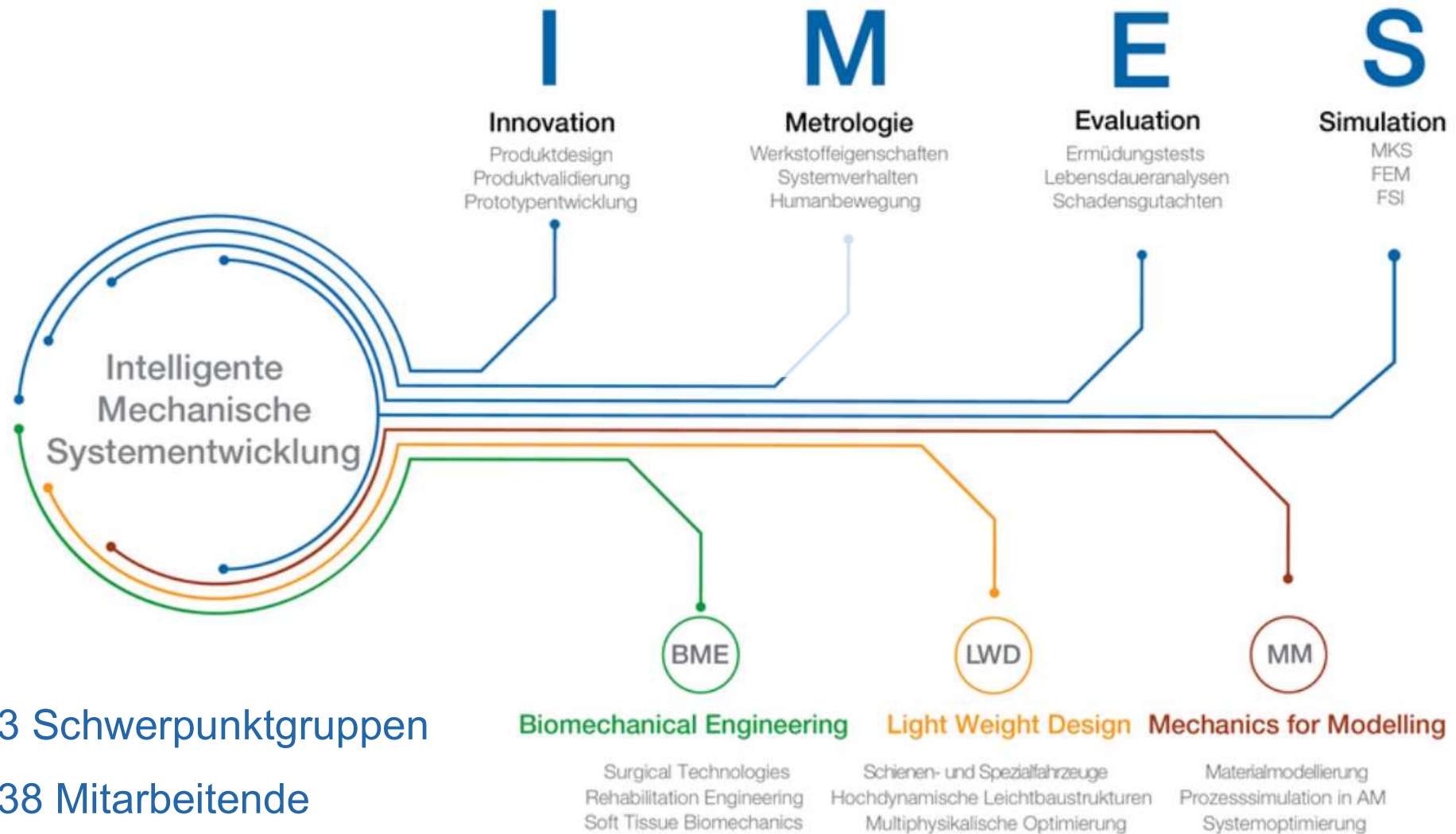
Informationsveranstaltung CAS Schienenfahrzeugtechnik

16.03.2023

*Ralf Pfrommer
Schwerpunktleiter
Light Weight Design*



Institut für Mechanische Systeme



3 Schwerpunktgruppen

38 Mitarbeitende

CAS Mechanische SFZ-Technik

Übersicht

Abschluss:	Certificate of Advanced Studies in Mechanische Schienenfahrzeugtechnik (12 ECTS)
Start:	07.09.2023
Dauer:	6 Monate, mehr Details zur Durchführung
Kosten:	CHF 6'900.00
Bemerkung zu den Kosten:	Das CAS Mechanische Schienenfahrzeugtechnik ist modular aufgebaut und besteht aus vier Modulen (A-D), die auch einzeln als separate Weiterbildungskurse (WBK) belegt werden können. Das gesamte CAS kostet CHF 6'900.-. Die Preise der einzelnen Weiterbildungskurse können bei den entsprechenden Beschreibungen unten entnommen werden.
Durchführungsort:	ZHAW School of Engineering Technikumstrasse 9 8401 Winterthur
Unterrichtssprache:	Deutsch
Anrechenbarkeit:	Das CAS Mechanische Schienenfahrzeugtechnik kann ans MAS Bahnsysteme der BFH angerechnet werden.

CAS Mechanische SFZ-Technik

Struktur und Themen

A: WBK "Grundlagen Schienenfahrzeuge und Betrieb" (4 ECTS, CHF 2'300.-)

- Rechtliche Grundlagen
- Bewegungswiderstände von Schienenfahrzeugen
- Zugförderung, Z-v-Diagramm, Antriebscharakteristika
- Antriebstechnologien (Diesel und elektrisch)
- Bahnproduktion
- Einführung und Allgemeines
- Rollmaterial-Management

C: WBK „Interaktion Rad - Schiene“ (3 ECTS, CHF 1'725.-)

- Lichtraumprofil und Fahrzeugbegrenzungslinie
- Radsatz im Gleis
- Kräfte zwischen Schiene und Rad
- Rad-Schiene-Kontakt
- Laufstabilität und Laufdynamik
- Bogenlauf und Gleisüberhöhung
- Entgleisen durch Aufklettern

B: WBK „Mechanische Hauptkomponenten“ (3 ECTS, CHF 1'725.-)

- Zug- und Stosseinrichtungen
- Drehgestelle und Radsätze
- Wagenkasten
- Klimatisierung von Innenräumen
- Korrosionsschutz, Beschichtung, Aussenreinigung
- Festigkeit von Schienenfahrzeugen EN 12663
- Schweißen im Schienenfahrzeugbau EN 15085
- Crashesicherheit EN 15227
- Gewichtsmanagement

D: WBK „Bremsen und Spezielle Einrichtungen“ (2 ECTS, CHF 1'150.-)

- Pneumatik und Hydraulik
- Bremstechnik
- Einstiegsysteme

CAS Mechanische SFZ-Technik

Vorläufige Liste der Dozierenden

Ralf Pfrommer, Forschungsschwerpunkt Leichtbautechnik, **ZHAW School of Engineering**

Marco Böttrich, Fahrzeugzulassungen, **Bundesamt für Verkehr BAV**

Roberto G. Paravicini, Ingenieur FH / Projektleiter / Berufsbildner, **Rhätische Bahn AG**

Stefan Hieke, Systemingenieur Einstiegssysteme, **SBB AG**

Dr. Ralf Hofer, Fachbereichsleiter Klimatechnik, Akustik & Aerodynamik, Fahrzeug- und Systemengineering, **SBB AG**

Andreas Pallmer, Systemingenieur, **SBB AG**

Kemal Sahin, Systemverantwortung Aussenlackierung und Aussenreinigung, **SBB AG**

Daniel Germann, Lauftechnikexperte, **Stadler Winterthur**

Sophia Scheuber, Projektleiterin Engineering / Spezialistin Einschränkungsrechnung, **Stadler Bussnang**

Gerhard Züger, Leiter Produktion und Rollmaterial **zb Zentralbahn AG**