

Gruppe 1: Raum I 0.01 – H. Hertz

Tutor: Erik Diessel
Bereich Optimierung (OPT), Fraunhofer ITWM

Gruppe 2: Raum I 0.05 – J.C. Maxwell

Tutor: Tobias Joosten
Bereich Optimierung (OPT), Fraunhofer ITWM

Gruppe 3: Raum Z13.08 – D. Hilbert (ITWM-ILA)

Tutor: Manuel Etmüller
Abteilung Transportvorgänge (TV), Fraunhofer ITWM

Gruppe 4: Raum E 4.09 – B. Riemann

Tutorin: Dr. Stefanie Grimm
Abteilung Finanzmathematik (FM), Fraunhofer ITWM

Veranstalter

Felix-Klein-Akademie

Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Karl-Heinz Küfer
Bereichsleiter Optimierung (OPT), Fraunhofer ITWM

Ort

Fraunhofer ITWM, Fraunhofer-Platz 1, Kaiserslautern

Bitte stimmen Sie die Pausen in Ihrer Arbeitsgruppe ab. Getränke und Knabbereien (Corona-konform) stehen in den Arbeitsräumen zur Verfügung, zudem auch Hygieneartikel. Detaillierte Informationen u.a. zum Thema Coronavirus erhalten Sie per E-Mail bzw. vor Ort.

Rückfragen bitte an Sylvia Gerwalin per Mail:
sylvia.gerwalin@itwm.fraunhofer.de
oder telefonisch unter (06 31) 316 00-44 24

www.felix-klein-zentrum.de



Felix-Klein-Akademie Herbstschule

13. bis 17. September 2021
Fraunhofer-Institut für Techno- und
Wirtschaftsmathematik ITWM, Kaiserslautern



Noch nie dabei gewesen? Das erwartet Sie.

Vier Projekte aus der Arbeitspraxis des Fraunhofer ITWM werden Ihnen im Online-Plenum vorgestellt.

Darauf folgen die Projektwahl und die Gruppeneinteilung. Am Montag beginnt Ihre Arbeitsgruppe mit der Bearbeitung der Aufgabe. Während der Projektarbeit steht Ihnen der „Auftraggeber“ des Projektes, Ihr:e Tutor:in, beratend zur Seite. Die Ergebnisse präsentiert Ihr Team am Ende der Woche im Online-Plenum.

Parallel zur Herbstschule findet dienstags bis donnerstags der Workshop „Optimization and Machine Learning“ statt. An den Tagen halten drei renommierte Experten Vorträge zum Thema, insbesondere zu Methoden und Anwendungen.

Freitag, 10. September (via MS Teams*)

10.00 Begrüßung/Überblick über die Herbstschule
Prof. Dr. Karl-Heinz Küfer, Fraunhofer ITWM

Projektpräsentationen, Themenwahl

Die Ergebnisse der Gruppeneinteilung werden am Nachmittag per E-Mail mitgeteilt.

Montag, 13. September

10.00 Gruppenarbeit

12.00 Mittagspause

13.00 Gruppenarbeit

Dienstag, 14. September

9.00 **Felix-Klein-Workshop „Optimization and Machine Learning“** via MS Teams*
(Pause: 10.30 – 11.00)

Machine Learning Needs Optimization: Recent Optimization Models in Kernel Learning and Deep Learning and Applications in Multidisciplinary Projects
Assoc. Prof. Süreyya Akyüz, Bahçesehir University Istanbul (TR)

12.30 Mittagspause

13.30 Gruppenarbeit

15.00 **Blick über den Tellerrand** via MS Teams*

Covid 19, die Gleichungen des Oberstleutnants McKendrick und der Mathematiker als Detektiv
Prof. Dr. Stephan Luckhaus, Universität Leipzig

16.30 Gruppenarbeit

Mittwoch, 15. September

9.00 **Felix-Klein-Workshop „Optimization and Machine Learning“** via MS Teams*
(Pause: 10.30 – 11.00)

Human World and Wonder World of Inverse Problems: Scientific and Creative Challenges – Early Indication Systems for Human Brain and Human Heart and Human Mathematic in the Arts
Prof. Gerhard-Wilhelm Weber, Poznan University of Technology (PL)

12.30 Mittagspause

13.30 Gruppenarbeit

14.00 Exkursion in die Deidesheimer Weinberge mit Einkehr (Rückfahrt: ca. 20.30 Uhr)

Donnerstag, 16. September

9.00 **Felix-Klein-Workshop „Optimization and Machine Learning“** via MS Teams*
(Pause: 10.30 – 11.00)

Stochastic Optimal Control Techniques for a Regime-Switching Model with Applications in Finance
Emel Savku, PhD, University of Oslo (NO)

12.30 Mittagspause

13.30 Gruppenarbeit

Freitag, 17. September

9.00 Gruppenarbeit

12.30 Mittagspause

14.00 Abschlusspräsentationen via MS Teams*

*Die Zugangsdaten zu den Videokonferenzen erhalten Sie per E-Mail