



Melde Dich zum Fit for TUMorrow Day an!
 Bis zum 17. November 2023 unter www.fitfortumorrow.de.
 1 ECTS-Credit für Teilnehmende

SAVE THE DATE
 Freitag, 24. November 2023
 09:00 – 18:00 Uhr
www.fitfortumorrow.de

Initiative Fit for TUMorrow:
FIT FOR TUMORROW DAY 2023
 Die Erfolgsformel für Deine Karriere

powered by
 Technische Universität München
 Forschungsgruppe
 Finanz- und Versicherungsmathematik
www.fitfortumorrow.de

Technische Universität München (TUM)
 Forschungsgruppe Finanz- und Versicherungsmathematik
 Prof. Dr. Matthias Scherer
 Prof. Dr. Rudi Zagst

Wir freuen uns auf Dich!
 Bettina Haas und das Fit for TUMorrow Team
 E-Mail: bettina.haas@tum.de



Fotos: Astrid Eckert und Andreas Heddergott / TUM



Dein Fit for TUMorrow Day auf einen Blick

- Workshops mit Praxispartnern**
 In spannenden Workshops stellen Unternehmen konkrete fachliche Themenfelder aus der Praxis vor. Melde Dich bitte vorab für alle Veranstaltungen über www.fitfortumorrow.de an.
- Unternehmensmesse**
 Ab 10:00 Uhr stellen sich unsere Kooperationspartner auf der Unternehmensmesse vor. Hier hast Du die Möglichkeit, die Unternehmen im direkten Kontakt kennenzulernen und über Praktika und Abschlussarbeiten zu sprechen. Auf Wunsch kannst Du bei Deiner Anmeldung auch einen persönlichen Termin vereinbaren.
- Bewirtung**
 Während der Veranstaltung versorgen wir Dich mit Getränken und Essen.
- 1 ECTS für Deine überfachlichen Grundlagen**
 Sichere Dir 1 ECTS: Besuche 3 Workshops und sende über jeden einen Erfahrungsbericht über 1 DIN A4 Seite bis zum 21.12.2023 an Bettina Haas (bettina.haas@tum.de). Registriere Dich über TUMonline MA8028.
- Alumniverein**
 Lerne den Alumniverein FiMaTUM kennen, der sich direkt im Anschluss an die Begrüßung durch Prof. Scherer vorstellt.

Fit for TUMorrow – Dein exklusives Fitness-Programm
 Du bist direkt am Puls der Wirtschaft und im persönlichen Kontakt mit handverlesenen Expert:innen aus der Finanz- und Versicherungsbranche.

- ◇ Persönliche Kontakte zu attraktiven Arbeitgebern
- ◇ Know-how-Transfer mit Praxispartnern
- ◇ Fachseminare, Vorträge, Workshops und vieles mehr
- ◇ Vorbereitung auf die Herausforderungen der Arbeitswelt
- ◇ Exklusive Zugänge zu Praktika und Abschlussarbeiten
- ◇ Real-Time-Trading Seminare

Ablauf Fit for TUMorrow Day 2023

09:00 – 09:15		Begrüßung Raum Gumbel					
Raum	Gumbel	Merton		Markowitz			
09:30 – 10:15	Munich RE	EN	EY	DE	FORRS	DE	Messe von 10:00 bis 16:00 Uhr
10:30 – 11:15	Assenagon	EN	Deloitte	DE	Finbridge	DE	
11:30 – 12:15	ERGO	EN	PwC	DE	Horn & Company	DE	
12:15 – 14:00	Mittagspause						
14:00 – 14:45	HypoVerleinsbank	EN	HUK-COBURG	DE	Basycon	DE	
15:00 – 15:45	Allianz GI	EN	ROKOCO	DE	RENAIO	DE	
15:45 – 16:15	Kaffeepause						
16:15 – 17:00	Optiver	EN	zeb	DE	Volue	EN	
17:15 – 18:00	d-fine	EN	KPMG	DE	XAIA	DE	

Inhalte der Workshops

Allianz Global Investors

Challenges in the Construction of Investment Portfolios

In this session you will learn about the typical challenges asset managers face when deriving investment portfolios for their clients. And more importantly, you will work together with our investment professionals in this workshop on overcoming those challenges in an interactive way.

Assenagon

Different Aspects of Machine Learning in Asset Management

We will show different applications of machine learning techniques in asset management. From sentiment analysis to pricing of derivatives, we will give insights into real-life examples of machine learning techniques in the financial industry.

Basycon

Beyond the Numbers – Feedback empfangen

Komplexe Zusammenhänge und Formeln gehören für uns als Mathematiker:innen zum alltäglichen Handwerk. Im Beruf – vor allem in Projektsituationen – ist es ebenso wichtig, auch die eigene Arbeitsweise und Kommunikation schnell anzupassen. Mit diesem oft übersehenen „Soft Skill“ werden wir uns im Workshop befassen.

Deloitte

Prämienkalkulation mit GLMs und Machine Learning Methoden

In diesem Workshop lernen Sie die Grundlagen der Prämienkalkulation bei Versicherungen kennen. Wir besprechen die wichtigsten statistischen Grundlagen für Machine Learning und GLMs. Die verschiedenen Methoden werden zur Berechnung der Versicherungsprämien auf einen Datensatz angewendet und die Ergebnisse verglichen.

d-fine

Tailoring Your AI Ally: Demystifying LoRA for Custom Chatbot Assistant Development

Step into the fascinating domain of AI chatbot development with our interactive workshop ‚Tailoring Your AI Ally‘. This session provides a comprehensive view of how groundbreaking techniques like LoRA (Low Rank Approximation) can be employed to customize large language models, facilitating the creation of your personal AI chat assistant with superior efficiency. We will unravel the methods of training and fine-tuning these intelligent constructs to serve various applications. Whether you're a large organization aiming to enhance customer service by addressing queries about products and services, or an individual looking to fine-tune a model to satisfy specific needs, we've got you covered. Our workshop simplifies the intricacies of AI technology and demonstrates its pragmatic applications, making the immense potential of custom AI accessible to all. Join us on this journey to harness the true power of personalized AI.

ERGO

Actuarial Challenges and Tasks @ ERGO

An overview over the different roles for mathematicians and actuaries in an insurance group – based on ERGO – is given. This overview is accomplished by a small case study where a mathematical model for economic reserving according to IFRS 17 is given. Especially some aspects of calibrating the functions of the model (i.e. mortality tables) are described. As a stochastic model in applied actuarial science is in general a Monte Carlo model, also some technical aspects like technical implementations are touched.

Ernst & Young

Trusted AI in Insurance

Die rasante Entwicklung von KI-Anwendungen treibt nicht nur den Wandel der Geschäftsprozesse in der Versicherungswirtschaft voran, sondern bringt auch besondere Risiken mit sich. Zur Absicherung gegen regulatorische, Reputations- und Geschäftsrisiken ist ein fundiertes Governance- und Risikomanagement für KI erforderlich. In diesem Workshop diskutieren wir Ansätze zur Bewertung und Verbesserung der Vertrauenswürdigkeit von KI-Anwendungen, um die damit verbundenen Risiken zu identifizieren und zu minimieren.

Finbridge

Deep Pricing in der Praxis: Effiziente Bewertung amerikanischer Optionen und weitere Anwendungen mit Quantlib und Python

Im Rahmen der Präsentation und interaktiven Python-Demo stellen wir unter Verwendung von Deep Pricing (DP) und der finanzmathematischen Bibliothek Quantlib einen innovativen Ansatz zur Bewertung amerikanischer Optionen vor. Wir zeigen die Prozessabläufe, das Design des Ansatzes, diskutieren die Modellkonstruktion und beleuchten die Herausforderungen, welche wir lösen mussten, um ein hinreichend genaues Ergebnis bei der zeitlich effizienten Bewertung mittels DP zu erhalten.

FORRS

Handelsstrategien im Short-Term Power Trading auf Basis Neuronaler Netze

Der Ausbau erneuerbarer Energien führt zu steigender Volatilität am Kurzzeit-Strommarkt. Dadurch unterliegen Erzeuger:innen und Verbraucher:innen einem starken Anpassungsdruck, um eigene Positionen und Positionsveränderungen zu optimieren. Im Workshop von FORRS beleuchten wir eine praxisnahe Problemstellung zum optimalen Handelszeitpunkt und präsentieren einen Lösungsansatz mittels Architektur-adaptiver neuronaler Netzwerke.

Horn & Company

Die Strategie der Finanzdienstleister von morgen

Finanzdienstleister stehen aktuell vor vielfältigen Herausforderungen. Wir begleiten Finanzdienstleister bei strategischen Entscheidungsprozessen und entwickeln gemeinsam mit ihnen Konzepte, um diese Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen. In unserem Workshop erfährst Du, wie wir unsere Kunden wirkungsvoll bei der Optimierung

von Prozessen, Stabs- und Serviceleistungen unterstützen, damit sie „Fit for tomorrow“ sind.

HUK-COBURG

Data Analytics bei der HUK-COBURG: Wie Big Data und KI die Versicherungsbranche revolutionieren

Big Data und KI sind auf dem Weg, die Versicherungsbranche nachhaltig zu verändern. Im Rahmen des Data Analytics Programms der HUK-COBURG arbeiten agile und interdisziplinäre Analytics-Teams daran, aus Daten Mehrwerte für unsere Kund:innen zu schaffen und sämtliche Prozesse mit Hilfe von KI zu automatisieren.

HypoVereinsbank

Navigating the Future: Banking and Risk Management in the Age of New Regulations, Digital Transformation and AI

New regulations, digital transformation and AI are changing the work of bankers and risk managers. For many challenges entirely new skillsets are required, creating ample opportunities for MINT graduates. Where banks are advancing the corporate culture in sync with the tech transformation, they are positively impacting society and environment, integrating a strong purpose as key element for the workplace of the future generation.

KPMG

Level Up: Risikomanagement im Finanzsektor

Du erstellst Deine eigene beispielhafte Scorekarte zur Ermittlung der Ausfallwahrscheinlichkeit. Dabei tauchen wir gemeinsam tiefer in Themen wie Datenaufbereitung, Trennschärfe- und Korrelationsanalysen sowie logistische Regression ein und Du kannst selbst herausfinden, welche Kundenmerkmale am meisten über das Kreditrisiko aussagen. Anschließend kannst Du den Effekt von Corona auf die Kundenbonität beobachten und einen Einblick gewinnen, was das für die Banken bedeutet.

Munich Re

Mathematical Topics of a (Re)Insurance Company

We will introduce Munich Re that covers the entire value chain of reinsurance, primary insurance, and insurance-related risk solutions. You will learn about options to join the company and day-to-day tasks for employees and (student) trainees.

Optiver

Putting Theory into Practice: the Maths Behind Market Making

In this talk Ivo Bodin, Quantitative Researcher at Optiver, will provide insights into the innovative mathematical and statistical techniques that are instrumental to the success of the leading global market maker. You'll learn more about how Optiver's research teams deploy models such as Black-Scholes and stochastic calculus to understand market behavior and provide accurate pricing for thousands of financial products. The interactive presentation will also demonstrate the importance of data-driven optimization techniques in achieving low latency and providing liquidity to the markets.

PwC

Auswirkungen und Modellierung von Inflation in der Versicherungsbranche

Das seit 2022 hohe Inflationsumfeld stellt die Versicherungsbranche vor neue Herausforderungen. Die resultierenden Auswirkungen müssen in den verschiedenen Versicherungssparten angemessen berücksichtigt werden. Im Rahmen des Workshops erarbeiten wir einen Ansatz zur Modellierung zukünftiger Inflation und zeigen auf, wie dieser in den jeweiligen versicherungsmathematischen Modellen angewendet wird.

RENAIO

Investition und Optimierung von Wasserkraftanlagen

Die RENAIO Assets GmbH ist der einzige Anbieter für Artikel 9 konforme Wasserkraftinvestments in Europa, der die gesamte Wertschöpfungskette von Wasserkraftanlagen selbst abbildet. In unserem Vortrag illustrieren wir den Investmentprozess und einen innovativen entropiebasierten Ansatz zur Messung der Portfoliodiversifikation.

ROKOCO

Unternehmensmodellierung im Spannungsfeld Rendite, Risiko & Liquidität

Rendite und Risiko sind altbekannte Größen in mathematischen Modellen. In der heutigen Welt spielt aber auch Liquidität eine signifikante Rolle für Versicherungsunternehmen. Wir diskutieren, welche Auswirkungen dieser neue Faktor auf die gewohnten Modelle hat und was sich ändern (muss).

Volue

Continuous Intraday Power Trading and Its Challenges

Exchange trading of electricity has changed massively in recent years due to the expansion of renewable energies, batteries and extreme price fluctuations, and presents many energy companies with major challenges. In this workshop, we want to take a look at how European electricity trading works and address the various challenges but also the opportunities.

XAIA

Relative Value Strategien

Marktverwerfungen, wie sie das aktuelle Umfeld begünstigt, eröffnen interessante Anlagemöglichkeiten, die auf der relativen Fehlbewertung zweier Assets zueinander basieren. In diesem Workshop behandeln wir solche Relative Value Strategien wie die negative Basis, welche wir auch in unseren Fonds umsetzen.

zeb Consulting

Management von Klimarisiken bei Versicherungen

Die Betrachtung von Nachhaltigkeits- bzw. Klimarisiken ist mittlerweile auch im Risikomanagement bei Versicherungen angekommen. Entlang eines strukturierten Vorgehens wird aufgezeigt, wie Unternehmen Klimawandelszenarien in ihr bestehendes Risikoframework integrieren und verschiedene Ansätze zur Modellierung umsetzen können.