

OKTOBER BIS DEZEMBER 2024

A-PHASE

DIE CHIPKRISE – HINTERGRÜNDE, ANALYSEN, AUSBLICK

Prof. Dr. Andreas Schilling

Umfang: 3 Vorlesungsstunden
Termine: 11.11.2024, 17:00 – 19:30 Uhr
Ort: Zoom
Teilnehmer: max. 15

ONLINE

Halbleiter sind das Fundament der Wirtschaft und des öffentlichen Lebens. Seit 2 Jahren erfahren wir einen beispiellosen Chipmangel, der gravierende wirtschaftliche Folgen annimmt. Autos werden, wenn überhaupt, nur mit alten Softwaresystemen ausgeliefert und Spielkonsolen wie die PS5 sind seit über 2 Jahren nicht lieferbar. In diesem Vortrag blicken wir hinter die oberflächlichen Schlagzeilen und befassen uns mit den Hintergründen der aktuellen Situation. Neben Einblicke in das moderne Chipdesign, befassen wir uns hierzu mit integrierten und fab-less Wertschöpfungsketten der Chips und leiten einen Ausblick auf das aktuelle Jahr ab.

INDUSTRIE 4.0 – Smart Factory

Prof. Dr. Stephan Sauter

Umfang: 12 Vorlesungsstunden
Termine: 14.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
21.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
26.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
28.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr

Ort: Zoom
Teilnehmer: max. 15

ONLINE

In diesem Kurs sollen die Studierenden einen Einblick in die Vernetzung und Digitalisierung von Produktionsanlagen im Sinne einer Smart Factory erhalten. Hierzu werden sie mit den grundlegenden Zielen einer Smart Factory im Kontext des Forschungskomplexes Industrie 4.0 vertraut gemacht.

EINFÜHRUNG IN R

Prof. Dr. Martin Zaefferer

Umfang: 12 Vorlesungsstunden
Termine: 31.10.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
04.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
12.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
19.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
Ort: ZDI Innovation Lab
(Marienplatz 2, R.121)

Teilnehmer: max. 15

PRÄSENZ

R ist eine Programmiersprache, die insbesondere für Datenanalyse / Datamining und die angewandte Statistik Verwendung findet. In diesem Kurs werden die Grundlagen der Sprache erklärt und praktisch angewendet. Dazu zählt das Arbeiten mit R in einer geeigneten Entwicklungsumgebung (RStudio), grundlegende Programmbefehle und Rechenoperationen, das Einlesen und Arbeiten mit Daten, die Modellierung mit Machine Learning Modellen und die Visualisierung und Aufbereitung der Modellierungsergebnisse. Zudem wird ein Ausblick auf nützliche Werkzeuge gegeben, um auch nach dem Kurs im Selbststudium die Programmiersprache weiter zu entdecken. *Für die praktische Umsetzung im Kurs wird ein Laptop benötigt.*
Voraussetzungen: Für Studierende ab dem 3. Sem. mit Interesse am Programmieren

HANDS-ON VERSUCHSPLANUNG: METHODISCHES BASTELN

Prof. Dr. Martin Zaefferer

Umfang: 12 Vorlesungsstunden
Termine: 30.10.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
06.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
13.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
20.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr

Ort: ZDI Innovation Lab
(Marienplatz 2, R.121)

Teilnehmer: max. 15

PRÄSENZ

Wer Produkte oder Produktionsprozesse verbessern will, muss dazu häufig Versuche durchführen. Die Versuchsplanung umfasst Methoden und Vorgehensweisen, um dabei systematisch und möglichst effizient zu einem guten Ergebnis zu kommen. Nach einem kurzen Einblick in die Hintergründe wird in kleinen Gruppen ein praktischer Versuch geplant und durchgeführt. Ziel des Versuches ist es, einen einfachen Papierhubschrauber so zu konstruieren, dass er möglichst lange in der Luft bleibt. Zur Auswertung der Versuche wird gemeinsam eine visuelle und statistische Analyse der Ergebnisse in der Programmiersprache R durchgeführt. Diese mündet in einen Verbesserungsvorschlag, der in einem weiteren Versuch geprüft wird. *Voraussetzungen: Interesse und Spaß am Experimentieren. Vorkenntnisse in R sind nicht notwendig. Bitte bringen Sie einen Laptop mit – wir arbeiten „hands-on“.*

DRAWING DECISIONS

Dr. Manuel Eugster

Umfang: 9 Vorlesungsstunden
Termine: 22.10.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
29.10.2024, 16:30 – 19:00 Uhr
07.11.2024, 16:30 – 19:00 Uhr

Ort: ZDI Innovation Lab
(Marienplatz 2, R.121)

Teilnehmer: max. 15

PRÄSENZ

Wir treffen bis zu 35.000 Entscheidungen pro Tag. Manche sind einfach, manche schwer; manche treffen wir bewusst, andere unbewusst; einige Entscheidungen stellen sich als richtig heraus, andere wiederum bereuen wir. Und das alles in einer komplexen Welt. In diesem Kurs schauen wir uns unseren Entscheidungsprozess an. Wen soll ich heiraten, welches Restaurant soll ich besuchen, wie verhindere ich einen Atombombenabwurf und was hat das alles mit einer Viehversteigerung im Jahr 1906 zu tun? Fragen, welche wir mit Heuristiken, kognitive Effekten, Computeralgorithmen und KIs (optimal) beantworten können. Dieser Kurs gibt uns die Werkzeuge dafür.

PROMPTING

Simon Schmid

Umfang: 2 Vorlesungsstunden
Termin: 15.10.2024, 16:30 – 18:00 Uhr
Ort: ZDI Innovation Lab
(Marienplatz 2, R.121)

Teilnehmer: max. 15

PRÄSENZ

In diesem Kurs erfahren Sie, wie Sie durch gezieltes Anfragen an die KI (=Prompting) Benefits für Ihr Studium, Ihre Arbeit und Ihr Privatleben generieren können. Sie lernen, Anfragen so präzise zu formulieren, dass KI-Technologien optimal genutzt werden. Dieses Wissen bietet Ihnen in allen Lebenslagen Vorteile - ob es darum geht, passendes Studienmaterial zu organisieren, berufliche Projekte voranzutreiben oder die nächste WG-Party zu planen – mit den richtigen Prompts geht es leichter. Steigern Sie Ihre Produktivität und Kreativität durch maßgeschneiderte Prompting-Strategien!