

Anwendung von KI und Datenwissenschaften in der Labormedizin

Ziele:

Die Teilnehmenden sind in der Lage,

- zu verstehen, wie Labordaten zur Optimierung von Abläufen, zur Fehlererkennung sowie für Forschungszwecke eingesetzt werden können.
- zu verstehen, wie Daten im Labor strukturiert und erfasst werden müssen, damit sie für weiterführende Analysen nutzbar sind.
- grundlegende Begriffe der Datenwissenschaft und der Künstlichen Intelligenz im Labor zu erklären und anzuwenden.
- Fragestellungen aus dem Laboralltag zu erkennen, die sich mithilfe von Daten analysieren lassen.
- praxisnahe Laborbeispiele datenbasiert zu analysieren.
- Ergebnisse aus Datenanalysen nachzuvollziehen und deren Nutzen für den Laborbetrieb einzuschätzen.

Inhalt:

Das medizinische Labor generiert täglich eine beachtliche Menge an strukturierten Daten. Diese Daten lassen sich für eine Vielzahl von Zwecken nutzen wie Verbesserung von Abläufen, zur Fehlerdetektion oder für die Forschung. Darüber hinaus bilden sie die ideale Basis für die Entwicklung von Machine Learning Modellen.

In diesem Einsteigerkurs wird den Teilnehmer:innen die Grundlagen der Datenwissenschaften und der Künstlichen Intelligenz im Kontext des Labors vermittelt. Während des Kurses bearbeiten Sie mehrere Praxisaufgaben, in denen Sie Probleme aus dem Laboralltag mithilfe von Machine Learning und datenwissenschaftlichen Methoden lösen. Für den Kurs sind keine Programmierkenntnisse erforderlich, jedoch sollte jede Teilnehmer:in einen Laptop mit Microsoft Excel mitbringen.

Detailprogramm: **Mittwoch 10. Juni 2026**

Kursort: VPOD, Birmensdorferstrasse 67, 8004 Zürich, 5. Stock

Zeit		Referent/in
09:00 – 09:45	Einführung in die Datenwissenschaften	Henning Nilius
09:45 – 10:30	Praktische Beispiele für das medizinische Labor	Henning Nilius
10:30 – 10:45	Pause	
10:45 – 11:30	Gruppenarbeit Datenwissenschaften	Henning Nilius
11:30 – 12:15	Vorstellung der Gruppenarbeiten	Henning Nilius
12:15 – 13:15	Mittagspause	
13:15 – 14:00	Einführung in Machine Learning	Henning Nilius
14:00 – 14:45	Einführung in Generative AI	Henning Nilius
14:45 – 15:00	Pause	
15:00 – 16:00	Gruppenarbeit Machine Learning und Vorstellung	Henning Nilius

Kursleitung:

Henning Nilius ist Arzt, Epidemiologe und FAMH (klinische Chemie)

Hinweis:

Die Unterlagen zum Kurs können kurzfristig versendet werden, bitte nehmen Sie Ihren Laptop mit.

Verpflegung:

Sie haben die Möglichkeit, sich mittags im Restaurant Arcade, welches sich im selben Gebäude befindet der zu verpflegen.

Alternativ können Sie sich gerne etwas Kaltes zum Essen mitbringen und sich im VPOD verpflegen.

Bitte berücksichtigen Sie, dass wir keinen Bistro- oder Mikrowellenzugang haben