

# Ergänzungsfach Informatik – 5. Klasse

Kantonsschule Sursee

Dr. Philipp Hurni

# Agenda

- Vorstellung
- Agenda
- Prüfungstermine
- Arbeitsmodus und Prüfungen



# Vorstellung



- Philipp Hurni
- Informatik-Studium und Doktorat in Bern
- 10 Jahre in Privatwirtschaft
- Familie, 2 Kids
- Seit 2022 Gymnasiallehrer für Informatik

# Agenda EF Informatik 5. Klasse

- Graphentheorie (3 DL)
- Algorithmik (3 DL) und Computergrafik (3 DL)
- Netzwerke und Internet (4 DL Theorie)
- Projekt Netzwerke und Internet (3DL)  
Fokus: Webseiten/Webapplikationen
- Künstliche Intelligenz (6 DL)
- Einführung OOP (2)



# Prüfungstermine (Vorschlag)

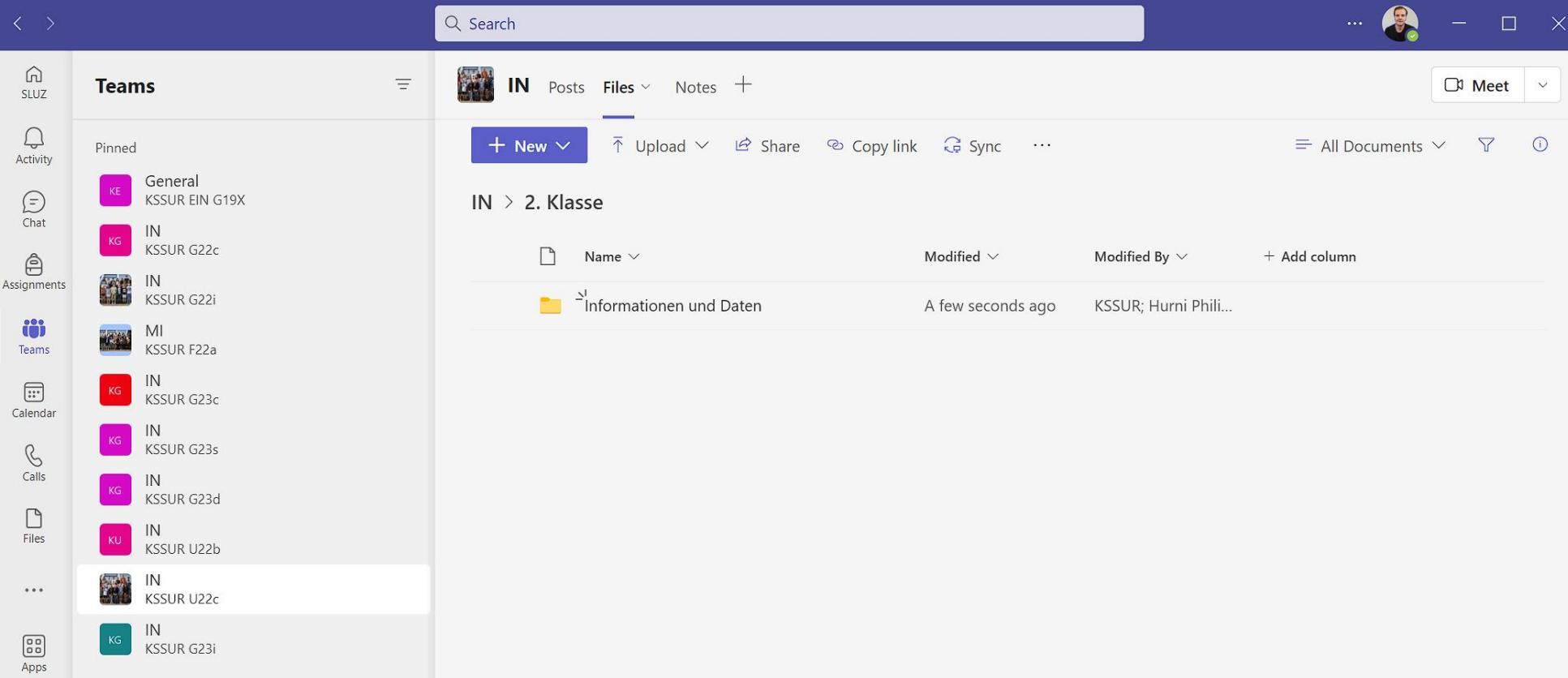
- Prüfung I – Graphentheorie – 09.09.2025 (66.66 %)
- Prüfung II – Algorithmik & Computergrafik – 09.12.2025 (100%)
- Prüfung III – Computernetze – 10.03.2026 (100%)
- Prüfung IV – Künstliche Intelligenz – 26.05.2026 (100%)

# Erwartungen an die Schüler

- Neugier, Mitmachen
- Störungen minimieren
- Fairness mit Mitschülern
- Kritisches Denken!



# Arbeitsweise und Arbeitsunterlagen



The screenshot shows the Microsoft Teams interface. On the left, there's a sidebar with various icons for SLUZ, Activity, Chat, Assignments, Teams, Calendar, Calls, Files, and Apps. The main area is titled "Teams" and shows a list of channels under "Pinned". The "IN" channel is selected, showing its posts, files, and notes. The "Files" tab is active, displaying a list of documents. One document is visible: "Informationen und Daten" (Modified: A few seconds ago, Modified By: KSSUR; Hurni Phili...).

Search bar: Search

Teams navigation: SLUZ, Activity, Chat, Assignments, Teams, Calendar, Calls, Files, Apps

Channel list: General, IN, KG, MI, IN, KG, IN, KG, IN, KG, IN, KU, IN, KG

File list:

Name	Modified	Modified By
Informationen und Daten	A few seconds ago	KSSUR; Hurni Phili...

# Slides = Skript

## Addition im Binärsystem

Schriftliche Addition im **Zehnersystem**:

$$\begin{array}{r} & 9 \\ + & 3 \quad 7 \\ & \underline{1} \\ 4 & 6 \end{array}$$

Summand A  
Summand B  
Übertrag  
Summe

Schriftliche Addition im **Binärsystem**

$$\begin{array}{r} 1 \quad 0 \quad 0 \quad 1 \\ + \quad 1 \quad 0 \quad 1 \quad 1 \\ \underline{1 \quad 0 \quad 1 \quad 1} \\ 1 \quad 0 \quad 1 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

Summand A  
Summand B  
Übertrag  
Summe

$$\begin{aligned} 0 + 0 &= 0 \\ 0 + 1 &= 1 \\ 1 + 0 &= 1 \\ 1 + 1 &= 0, \text{ Übertrag } 1 \end{aligned}$$

# Prüfungen



- Open Book
- Teilweise «Open Internet»
- Austausch untereinander während Prüfungen ist verboten und wird sanktioniert. Siehe Reglement

KANTON  
**LUZERN**   
Bildungs- und Kulturdepartement

## **Reglement Prüfen und Bewerten**

### **1. Grundlagen**

#### **1.1. Gesetzliche Grundlagen**

In erster Linie gelten folgende gesetzliche Grundlagen:

Verordnung zum Gesetz über die Gymnasialbildung vom 19. Juni 2001