



Hacker School @yourschool

Kursangebot

Allgemeine Anmerkungen

- Alle Kurse finden online via Zoom in Gruppenarbeit statt
- Die Klasse kann in der Schule oder von Zuhause aus teilnehmen
- Für alle Kurse sind Kamera (i. d. R. in Endgerät integriert) und Headset erforderlich
- Wenn als Endgerät zur Programmierung ein PC gewählt wird, ist es erforderlich, zusätzlich ein weiteres Endgerät einzuplanen um die Videokonferenz zu übertragen

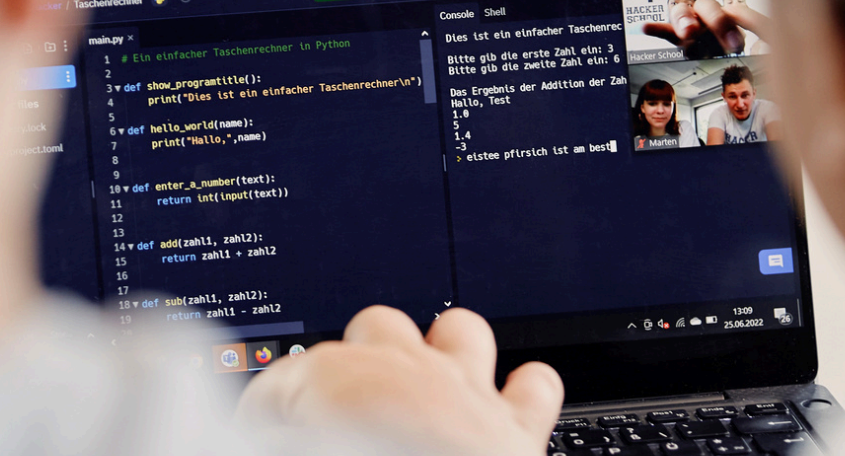


Empfehlung über unsere Kursauswahl mit den technischen Voraussetzungen:

Klassenstufe	Kursbezeichnung	Technik Voraussetzungen:
6 - 7	Spielprogrammierung: Flappy Bird in MakeCode Arcade	Laptop oder PC alternativ: Tablet mit externer Tastatur
7 - 9 Fokus: 8	Meine erste Website in HTML & CSS	
8 - 10	IT-Security: Verschlüsselungen in Python	Laptop oder PC
8 - 11 Fokus: 9	Grundlagen der Programmierung in Python	

Die Schüler*innen benötigen keine Vorkenntnisse, ganz im Gegenteil: Wir wollen die Schüler*innen fürs Programmieren begeistern, die bisher nur wenige bis keine Berührungspunkte mit dem Thema hatten.





Einzelne Kursbeschreibungen

Spielprogrammierung: Flappy Bird in MakeCode Arcade

Scratch / MakeCode Arcade ist eine graphische Programmiersprache, die einen intuitiven und spielerischen Einstieg zum Programmieren ermöglicht. Wir vermitteln in dieser Hacker School @yourschool anhand des bekannten Handyspiels "Flappy Bird", wie die Schüler*innen grundlegende Programmierkonzepte anwenden können und bieten die Möglichkeit, dass sie sich mit Animationen und eigenen Spielerweiterungen kreativ auszutoben.

Meine erste Website in HTML & CSS

HTML & CSS sind die Grundbausteine des (sichtbaren) Internets. Wir zeigen hier, wie diese Programmiersprachen grundlegend funktionieren und verdeutlichen, wie Websites grds. aufgebaut sind. Am Ende des Kurses haben die Schüler*innen ihre eigene (kleine) Website erstellt.

IT-Security: Verschlüsselungen in Python

Wie funktioniert die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung in Messengern? Was ist wichtig bei der Erstellung eines sicheren Passwortes? In diesem Kurs wird es um diese Fragen aus dem Bereich der IT Security gehen. Dazu schreiben wir gemeinsam ein einfaches kleines Pythonprogramm, um mit dem Caesar-Algorithmus Texte zu ver- und entschlüsseln. So bekommen die Schüler*innen ein erstes Verständnis für dieses Thema.

Grundlagen der Programmierung in Python

Weltweit bekannte Apps, Spiele und Plattformen verwenden die Programmiersprache Python. Sie eignet sich wegen ihrer sauberen Syntax und der Einfachheit besonders für Anfänger:innen, die in die Logik einer Programmiersprache einsteigen möchten. Wir vermitteln anhand kleiner Beispiele die ersten wichtigen Programmierbefehle und programmieren unser erstes kleines Spiel.