DIGITALE STEUERUNG MIT DEM MICROCONTROLLER AM BEISPIEL DES

SACHSEN-ANHALT
Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung (LISA)

In diesem Workshop lernen die Teilnehmenden, wie sie mit einfachen Programmierwerkzeugen und elektronischen Bauteilen ihren Unterricht interessant und abwechslungsreich gestalten können. Den Lehrkräften werden grundlegende Programmierkonzepte und eine einfach zu erlernende Programmiersprache vorgestellt. Ziel ist es, Lehrerinnen und Lehrer zu befähigen, grundlegende Programmierprojekte zu verstehen und zu begleiten, um so die Informatische Bildung und Medienbildung zu fördern. Dabei werden nicht nur Informatiklehrer angesprochen, sondern auch Bezug auf andere Fachrichtungen wie z. B. Mathematik, Biologie, Physik und Musik genommen. Im Workshop werden praktische Übungen, wie z. B. interaktive Mathematik- und Naturwissenschaftslektionen, Programmieren und Datenanalyse oder projektbasierte Lernaktivitäten mit der Arduino-Software und einem Arduino-Microcontroller, durchgeführt. Nach vorheriger Absprache können verschiedene Unterrichtsszenarien ausgewählt werden, um den Workshop an die individuellen Interessengebiete der Teilnehmenden anzupassen.

Rahmenbedingungen

Format	Workshop
Modul	Grundkurs
Zeitdauer	ca. 90 Minuten
DigCompEdu	5. Lernerorientierung 5.3. Aktive Einbindung der Lernenden
KMK-Strategie	5. Problemlösen und Handeln 5.4. Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen 5.5. Algorithmen erkennen und formulieren
Voraussetzungen	✓ Laptop, Tablet oder PC
Vorkenntnisse	✓ nicht erforderlich