

Educational Innovation Lab

EIL4MINT



SmartBox

Mobile 3D-Druck-Station für den Unterricht

Autor:innen | Paul Amann, Christina Morgenstern

Durchführende Institution | smart lab CARINTHIA

Eckdaten | Seite 2–3

Ablauf | Seite 4

Lehr- und Lernmaterialien | Seite 5–6

Anhang | Seite 7

Dieses Projekt wird aus Mitteln der FFG gefördert. www.ffg.at
Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 lizenziert.



Eckdaten

Themenbereich
Informatik, Technik

Fächer Lehrplanbezug
Werkerziehung, Technik und Design

Zielgruppe Schulstufe
Ab der Grundstufe 2

Unterrichtsdauer (UE)
Ab 4 UE

Lehr- bzw. Lernziel
Einen niederschwelligen Zugang zum 3D-Druck zu ermöglichen.

Kompetenzen

1. Die Schüler:innen können eigenständig einfache 3D-Modelle mit einer Software modellieren.
2. Die Schüler:innen können 3D-Modelle für den 3D-Drucker aufbereiten (Slicing).
3. Die Schüler:innen kennen verschiedene FDM-3D-Druck Materialien und sind in der Lage, geeignete für ihre Anwendungszwecke auszuwählen.
4. Die Schüler:innen kennen übliche Problemstellungen beim 3D-Druck und können diese auch beheben.

Art des Materials

Unterrichtsideen

Zusätzliche Materialien

SmartBox

Rahmenbedingungen

Kleinere Gruppen

Organisationsform des Unterrichts

Gruppenarbeit

Ablauf

Siehe Beschreibung in den Beispielen.

**Edu-
cational
Lab** im
Lakeside
Park

Anhang

Quellen- & Literaturangaben

<https://smartlabcarinthia.at/>



Impressum

*Smart lab CARINTHIA
Fachhochschule Kärnten
Lakeside B12b
9020 Klagenfurt*

Telefonnummer: +435905002271
E-Mailadresse: p.amann@fh-kaernten.at
Website: <https://www.lakeside-scitec.com/educational-lab/module/smart-lab>
Autor:innen
Paul Amann, Christina Morgenstern

Rechtlicher Hinweis zur Verwendung der Unterlagen (Lizenz)

Alle Lern- und Lehrmaterialien sind als Open Educational Resources (OER) mit einer offenen Lizenz veröffentlicht.
CC BY-NC-SA 4.0 International: Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen
4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

Dieses Projekt wird aus Mitteln der FFG gefördert und im Rahmen des Programms Innovationslabore für Bildung durchgeführt.

Fördergeber:

[Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft \(FFG\)](#), [Die Innovationsstiftung für Bildung](#)

Mitfinanzierende Organisationen:

[Lakeside Science & Technology Park GmbH](#), [Universität Klagenfurt](#), [Bildungsdirektion Kärnten](#), [Pädagogische Hochschule Kärnten](#), [Fachhochschule Kärnten](#)