

# Educational Innovation Lab

## EIL4MINT



## Materialentwicklung 4.0

### Kompetenzmodell

Dieses Projekt wird aus Mitteln der FFG gefördert. [www.ffg.at](http://www.ffg.at)  
Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 lizenziert.



## Verlinkung GECKO:

Link Website	<a href="https://gecko.aau.at/de/competence-models/graph/two?id=Materialentwicklung-4-0_584">https://gecko.aau.at/de/competence-models/graph/two?id=Materialentwicklung-4-0_584</a>
--------------	---

## Kommentar zum Kompetenzmodell in GECKO:

Das Kompetenzmodell zum Projekt „Materialentwicklung 4.0“ beinhaltet für Schüler:innen die folgenden Kompetenzen:

### **(11213)** Technische Kompetenzen

**(11214)** Die Lehrenden verfügen über grundlegende Kenntnisse im Umgang mit 3D-Druckern, Lasercuttern und einfachen Programmen.

**(11222)** Die Lehrenden verfügen über Wissen über geeignete Materialien (z. B. Holz, Acryl, PLA) und deren Einsatzmöglichkeiten im Unterricht.

**(11211)** Die Lehrenden verfügen über die Fähigkeit, digitale Modelle (z. B. STL-Dateien) zu bearbeiten, anzupassen und für die Produktion vorzubereiten.

### **(11205)** Gestaltungskompetenzen

**(11212)** Die Lehrenden sind in der Lage eigene Unterrichtsmaterialien auf Basis pädagogischer Ziele zu entwickeln.

**(11208)** Die Lehrenden entwerfen, testen und optimieren analoge Materialien in iterativen Entwicklungsprozessen.

**(11204)** Die Lehrenden wenden kreative Methoden zur Problemlösung und Materialgestaltung an.

### **(11219)** Digitale Kompetenzen

**(11220)** Die Lehrenden kombinieren digitale Werkzeuge mit haptischen Lernmaterialien sinnvoll.

**(11218)** Die Lehrenden erkennen und strukturieren Probleme in logischen, lösbaren Schritten.

**(11216)** Die Lehrenden nutzen und geben eigene Materialien in offenen Plattformen weiter.

### **(11209)** Kooperations- und Vernetzungskompetenzen

**(11217)** Die Lehrenden entwickeln gemeinsam, tauschen sich aus und arbeiten gemeinsam an Ideen weiter.

**(11215)** Die Lehrenden verbinden Technik, Pädagogik und Kreativität in schulischen Projekten.



