

Educational Innovation Lab

EIL4MINT



Mathemundus

Kompetenzmodell

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.



Verlinkung GECKO:

Link Website	https://gecko.aau.at/de/competence-models/graph/two?id=Mathemundus_500
--------------	---

Kommentar zum Kompetenzmodell in GECKO:

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

(7334) Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, Lehr- und Lernmaterialien für den Mathematikunterricht in der Primarstufe zu entwickeln, die den Grundsätzen des entdeckenden Lernens folgen und substantielle Aufgabenstellungen beinhalten.

(7335) Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, mathematische Problemstellungen zu identifizieren und zu analysieren, um entsprechende Lernumgebungen zu schaffen, die das entdeckende Lernen fördern.

(7336) Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, innovative und ansprechende Lehrmethoden und Materialien zu entwickeln, um den Mathematikunterricht für Schülerinnen und Schüler in der Primarstufe interessant und zugänglich zu gestalten.

(7337) Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, den Einsatz von Lehr- und Lernmaterialien im Mathematikunterricht kritisch zu analysieren und zu bewerten, um deren Wirksamkeit zu verbessern.

(7338) Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, mathematische Konzepte und Ideen klar und verständlich zu kommunizieren, sowohl schriftlich bei der Erstellung von Lehrmaterialien als auch mündlich bei der Präsentation und Diskussion von Evaluierungsergebnissen.

(7339) Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, effektiv in einem interdisziplinären Team zu arbeiten, um Lehr- und Lernmaterialien zu entwickeln und ein Evaluierungskonzept umzusetzen.

(7340) Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, den eigenen Lernprozess sowie den Entwicklungsprozess von Lehr- und Lernmaterialien kritisch zu reflektieren und daraus Erkenntnisse für zukünftige Projekte zu gewinnen.

Durch die Abhängigkeiten ergibt sich dabei folgende Darstellung:

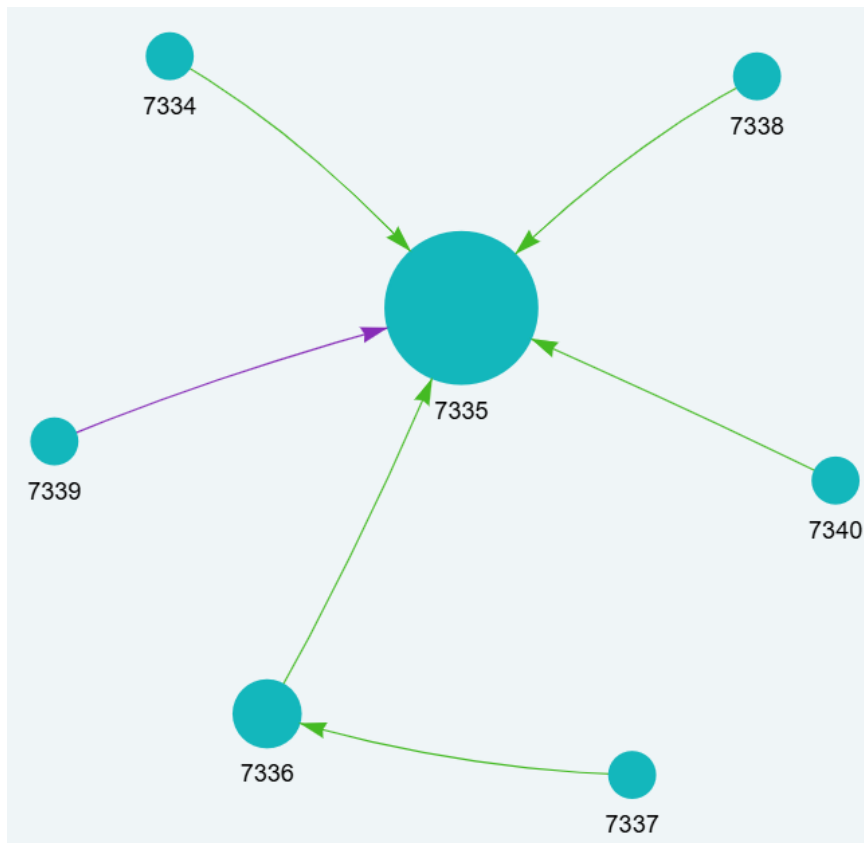


Abbildung 1: Kompetenzmodell zum Projekt Mathemundus

Das Kompetenzmodell zum Projekt „Mathemundus“ beinhaltet nicht viele Kompetenzen, jedoch sind alle davon miteinander verbunden. Dies deutet auf einen detaillierten Lernpfad für das Projekt hin. Interessant ist dabei, dass die Kompetenz (7335) zur Identifikation und Analyse mathematischer Problemstellungen einerseits der einzige Anfangsknoten für diesen Graph ist und andererseits auch der zentralste Knoten für das Modell. Alle weiteren Kompetenzen hängen direkt von dieser Kompetenz ab, öffnen allerdings alle einzelne Themen, die unabhängig von den jeweilig anderen sind. Lediglich die Kompetenzen (7337) zur kritischen Analyse von Lehr- und Lernmaterial im Mathematikunterricht hängt nicht direkt von (7335), sondern von (7336) zur Entwicklung von innovativen Materialien ab. Es ist durch die vielen grünen Abhängigkeiten auch zu erkennen, dass die meisten Kompetenzen das Thema von (7335) in irgendeiner Weise fortführen. Nur die Kompetenz (7339) zur effektiven Arbeit im Team für die Erstellung von Materialien setzt (7335) nur voraus (violetter Pfeil).

Abbildung 2 zeigt, dass in diesem Modell keine Hierarchiestufen definiert wurden, da die Kompetenzen alle direkt dem Projektknoten (6179) untergeordnet sind.

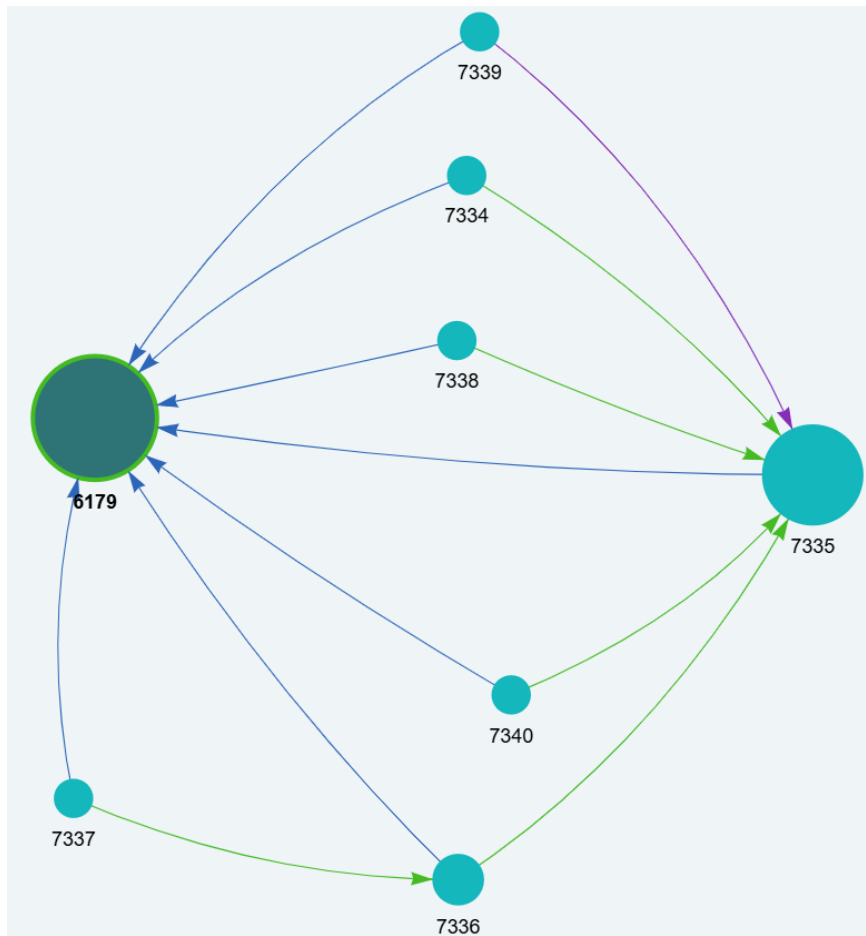


Abbildung 2: Kompetenzmodell inklusive Projektknoten (6179) und Teilkompetenz-Abhängigkeiten (blaue Pfeile)