



1. Projekt

1.1 Titel:

Didaktisches Digitales Werkzeug für die Planung von Kläranlagen

1.2 Verantwortliche/r Lehrende/r, Studierende/r:

Prof. Wiese/ Kirstin Neumann/ Monica Vergara

1.3 Fachbereich/Studiengang:

WUBS/ SG B.Eng. Wasserwirtschaft, M.Eng. Wasserwirtschaft, B.Eng. REM, M.Eng. Water-Engineering

2. Dokumentation der Ergebnisse

2.1 Was wurde konkret entwickelt? (bspw. Produkte, Angebote)

Es wurde ein weiterführender Moodle-Kurs „Abwasserreinigung“ für interessierte Studierende zur Vertiefung und zum Anwenden des im Studium erworbenen Wissens auf dem Gebiet der Abwasserreinigung und Schlammbehandlung aufgebaut.

Studierende erhalten den Kurs-Zugang direkt oder über einen selbst erstellten Kläranlagenübersichtsfilm (Kläranlage Hillersleben) im YouTube-Kanal, in welchem auch selbst erstellte Kurzfilme und 360 Videos mit Erläuterungen zu einzelnen Anlagenteilen enthalten sind. Zum Moodle-Kurs kommen die Studierenden direkt oder über einen Verweis am Ende der Filme. Die Filme sind sowohl in Deutsch als auch Englisch verfügbar. Eine spanische Fassung wird folgen. (Sprache und Untertitel)

Im Moodle-Kurs gibt es Übungsaufgaben und Rechenbeispiele. Es können Parameter variiert werden und die Studierenden erfahren inwieweit sich die Parameteränderung auf den Abwasserreinigungsbetrieb auswirkt. Dies gibt es derzeit in Deutsch, soll aber in Englisch und Spanisch folgen.

2.2 Welche Veränderungen haben sich im Lehr- und/oder Studienkontext ergeben?

Da durch Corona sich die Fertigstellung verschoben hat, kann es erst ab November/ Dezember in die Lehre aufgenommen werden. Das heißt in Vorlesungen, Praktika wird auf dieses Angebot verwiesen und kann von den Studierenden genutzt werden.

2.3 Was wird sich zukünftig für die Studierenden in der Lehre ändern?

Gerade für Masterstudiengänge können fachliche Quereinsteiger in Eigenverantwortung Wissen auf dem Gebiet der Abwasserreinigung und Schlammbehandlung parallel zur regulären Lehrveranstaltung erwerben. Studierende der genannten Bachelor- und Master-Studiengänge erwerben zusätzliche praxisnahe Kompetenzen. Internationalen Studierenden kann Wissen trotz Sprachbarriere vermittelt werden, da die einzelnen Elemente mehrsprachig erstellt worden sind und weiterhin werden.

2.4 Wie wirkt das Projekt auf den Lehr- und Studienkontext?

In einer der Hauptsäulen der wasserwirtschaftlichen Studieninhalte werden die Kompetenzen verbessert. Studierende werden fachlich noch besser auf den späteren Einsatz in der Praxis vorbereitet. Defizite durch ggf. reduzierte Präsenzphasen (z.B. Corona) und ausgefallenen Exkursionen können reduziert bzw. aufgehoben werden.

**2.5 Gibt es einen Transfer auf andere Lehr- und Studienkontexte
(andere Lehrveranstaltungen, Studiengänge, Fachbereiche, anderen Studienstandort)?
Wenn ja, wie sieht dieser Transfer aus?**

Der Moodle-Kurs ermöglicht zeitliche und örtliche Unabhängigkeit zum vertiefenden Wissenserwerb. Damit und durch das mehrsprachige Angebot stellt der Kurs einen Beitrag zur Internationalisierung der Studiengänge dar. Auch Studierende von Studiengängen, in denen Abwasserreinigung und Schlammbehandlung eine sehr untergeordnete Rolle spielen, können sich Kompetenzen aneignen. Darüber hinaus ist auch ein Austausch mit anderen Universitäten und Fachhochschulen möglich; so gibt es bereits Interesse seitens der Technischen Universität Kaiserslautern.