

Förderung kompetenzorientierter Lehr- und Studiengangsentwicklung 2015

1. Projekttitle

Entwicklung der Lehrbereiche „Statik“ und „Stahlbetonbau“ (Fachbereich Bauwesen) im Rahmen des Qualitätspakt-Lehre-Projekts „Qualität²“

2. Kurze Beschreibung des Projektes

Die Vorlesungsinhalte beider Fächer werden an Hand gezielt ausgesuchter Beispielobjekte, z. B. Brücken, miteinander verknüpft, um den Praxisbezug des Grundlagenfachs „Statik“ anhand von Fallbeispielen verstärkt zu verdeutlichen. So können die theoretischen Lehrinhalte der Vorlesungen auf die Fallbeispiele bezogen didaktisch aufgearbeitet und in digitaler Form auf der Lernplattform Moodle zur Verfügung gestellt werden. Die Lernplattform Moodle wird entlang der Fallbeispiele, z.B. Brücken, und der darauf bezogenen Fachinhalte strukturiert, sodass die Studierenden in den Selbstlernphasen die Vorlesungen effektiver vorbereiten bzw. nacharbeiten können.

Unterstützt werden die Fachinhalte durch ergänzende Informationen und Illustrationen (z. B. Links, Merkblätter, Videos). Die Begeisterung der Studierenden für den Beruf des Bauingenieurs, und damit auch für den erfolgreichen Abschluss des anspruchsvollen Studiums, wird frühzeitig geweckt.

3. Didaktische Einordnung

Wie unterstützt das Projekt die Lern- (und Bildungs-)prozesse der Studierenden?

Das Ziel ist eine stärkere Fokussierung auf das induktive Lernen der Studierenden. Das heißt, die Studierenden sollen durch die Arbeit an konkreten Problemstellungen anhand von Fallbeispielen Theoriehintergründe verstehen und Rückschlüsse auf den Transfer in die Praxis ziehen. Der Theorie-Praxistransfer soll damit gezielt gefördert werden. Idealerweise sollen die Studierenden lernen, aus der Variation von Einzelfällen wiederum auf allgemeingültige Gesetzmäßigkeiten zu schließen.

4. Zielgruppe

Wo ist das Projekt verankert?

FB/Studiengang	FB Bauwesen, Bachelor Bauingenieurwesen Modul B105 - Statik 1 Modul B205 - Stahlbetonbau 1
----------------	--

5. Was ist das Ziel? Welcher Problembereich soll verbessert werden?

- Aktivierung der Studierenden zum Selbststudium und Ausbau/Verbesserung/Erwerb von Lernkompetenzen
- Förderung methodischer und strategischer Kompetenzen
- Erwerb fachlicher Kompetenzen
- Förderung persönlicher und sozialer Kompetenzen

6. Was konkret wurde entwickelt?

Welche Produkte liegen am Ende des Projekts vor?

- Erarbeitung eines didaktischen Grundkonzeptes und Erstellung der technischen Basisstruktur auf der Lernplattform Moodle
- Strukturierung der Lehrinhalte auf Basis eines übergreifenden Themas anhand von Beispielobjekten „Brücken“)
- Aufbereitung der bisher verwendeten Lehrmaterialien in digitaler Form sowie die Erweiterung durch z.B. Videos, Merkblätter, Links und die Bereitstellung der Materialien auf der Lernplattform Moodle
- Erstellung von Vortragsthemen bezogen auf das übergreifende Vorlesungsthema sowie die Festlegung von Kriterien für die gegenseitige Bewertung durch die Studierenden (Vortragsart, Präsentation, Lerneffekt, Gruppenarbeit)
- Nutzung der Moodle-Lernplattform zur Gruppeneinschreibung, Unterlagenbereitstellung und Bewertung der Vorträge

7. Welche Ergebnisse werden erwartet?

- Förderung des Theorie-Praxistransfers bei den Studierenden
- Erhöhung der Studienmotivation durch die Arbeit an berufsrelevanten Fallbeispielen
- Effektivere Nutzbarkeit der Vorlesungsunterlagen für Selbststudienphasen
- Stärkung sozialer Interaktivität innerhalb der Studierendengruppen
- Variation der Vorlesungsdurchführung über 90 Minuten durch studentische Vorträge
- Verbesserung der Prüfungsergebnisse und Reduzierung der Abbrecherquoten

8. Wie wird die Nachhaltigkeit des Projekts gesichert?

Durch die didaktisch aufgearbeiteten und strukturierten Lernmaterialien anhand von Anwendungsbeispielen, die digital auf der Lernplattform MOODLE zur Verfügung gestellt werden, erhalten die Studierenden für Selbstlernphasen Unterstützung im Theorie-Praxis-Transfer. Sowohl die Lernmaterialien als auch die Struktur der Veranstaltung sollen auch in Zukunft weiter gepflegt und aufgrund der Evaluationsergebnisse der Veranstaltung didaktisch weiter entwickelt werden.

9. Beantragte finanzielle Mittel

Personalkosten: 2 Studentische Hilfskräfte (je 30 Stunden pro Monat) für eine Dauer von 3 Monaten $2 \times 11,76 \text{ EUR/h} \times 30\text{h} \times 3 \text{ Monate} = 2.116,80 \text{ €}$
Werkverträge: 2.000 €

10. Kontakt

(verantwortliche Lehrende / Studierende der Hochschule Magdeburg-Stendal)

Titel	Prof. Dr.-Ing.
Vorname und Name	Hr. Stefan Henze Hr. Michael Müller
Fachbereich / Institut	Bauwesen
E-Mail	Stefan.henze@hs-magdeburg.de michael.mueller@hs-magdeburg.de