

Der Umgang mit Heterogenität und die Förderung der Motivation von Studierenden – Inhaltliche und praktische Anknüpfungspunkte in der Vorlesung

Rajkumar Palaniappan
Fakultät ET/IT
Smart Grids Vorlesung

Herausforderung

- Die Vorlesung wird von Studierenden aus den drei Fächern ET/IT, Wirt.-Ing. und A&R (International) besucht. Die Studierenden bringen unterschiedliches Vorwissen mit. Die große Herausforderung ist, die Vorlesung so zu strukturieren, dass alle Studierenden lernen können.
- Das Gesamtniveau der Vorlesung zu senken, hat nicht funktioniert, da die ET/IT Studierenden die Veranstaltung dann verlassen. Wenn das Niveau zu hoch ist, fallen die A&R Studierenden weg.

Lösungen

Die Studierenden sollen am Anfang der Vorlesung ein Mindestniveau an Verständnis haben. Das Mindestniveau kann durch eine Vorlesung erarbeitet und durch ein Moodle-Quiz bestätigt werden.

Praktische Probleme werden von erfahrenen und unerfahrenen Studierenden gemeinsam gelöst – dies wird als Seminarangebot gestaltet.

Das Verständnis wird während der Veranstaltung erneut geprüft, damit die Studierenden wissen, wo sie stehen und die Anforderungen kennen lernen.

Methoden

0-Vorlesung und Basic Quiz

- Um alle Studierenden auf ein Level zu bringen, wird eine 0-Vorlesung angeboten.
- Mithilfe des Quizzes in Moodle können alle Studierenden ihren Leistungsstand einschätzen.
- Den Studierenden, die den Test nicht bestehen, wird empfohlen, die 0-Vorlesung (erneut) zu besuchen.

Problemorientiertes Lernen in heterogenen Gruppen

- Praktische Beispiele werden vorgestellt und sollen von den Studierenden gelöst werden.
- Die Studierenden werden in heterogene Gruppen verteilt, um eine möglichst große Vielfalt zu gewährleisten.

Mid-Term Test

Die Studierenden lösen Aufgaben, die den Prüfungsanforderungen entsprechen.

Ergebnisse/Evaluation

- Das Mindestniveau wurde durch die 0-Vorlesung bzw. das Basic Quiz erreicht.
- Durch das Seminarangebot haben die Studierenden eine gute Möglichkeit bekommen, nicht nur die Theorie, sondern auch die praktischen Beispiele kennenzulernen. Die Gruppenarbeit bzw. gemeinsame Arbeit der Studierenden wurde in der Lehrevaluation sehr positiv bewertet.
- Der Mid-Term Test wurde auch sehr gut angenommen. Hierdurch konnten die Studierenden eine Idee davon bekommen, wie die mündliche Prüfung stattfinden wird.

Ausgewählte Literatur

- Slemeyer, Andreas: Aktivierung von Studierenden durch Problemorientiertes Lernen. Ruhr-Universität Bochum, Lehre laden. <https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/lehrformate-methoden/problemorientiertes-lernen/aktivierung-von-studierenden-durch-problemorientiertes-lernen/> [23.08.2021]
- Müller, Andreas: Feedforward-Feedwithin-Feedback. Ruhr-Universität Bochum, Lehre laden. <https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/planung-durchfuehrung-kompetenzorientierter-lehre/theoretische-grundlagen/feedforward-feedwithin-feedback/> [23.08.2021]