

Steckbrief Lehrdesign Robin Wratil

Allgemeine Informationen zum Tutorium

Fachbereich: Elektrotechnik

Name des Tutoriums: Mehrdimensionale Integral- und Differentialrechnung

Fachsemester der Studierenden: 1. + 2. Semester

Gruppengröße: 15 - 20 Studierende

Durchführungszyklus: 2mal die Woche

Equipment für die Durchführung des Tutoriums

Technisch:

- Laptop
- Microsoft Surface Go + Stift
- Kamera
- Headset

Programme:

- PDF Reader
- Xbox Gamebar (vorinstalliert, zur Bildschirmaufnahme)
- Cloudstore (Mitschriften)
- OneNote
- Big Blue Button
- Matrix Chatroom
- BitteFeedback.de

Material:

- Eigene Formelsammlung
- Aufgabenpool mit Rechenwegen und Erklärungen
- Probeklausuren
- Selbst aufgezeichnete Lehrvideos

Aufbau des Tutoriums

Allgemeine Vorbereitung:

- Aufgaben durchrechnen und Rechenwege aufschreiben
- Eine Aufgabe auswählen, die von den Studierenden freiwillig einzureichen ist und Studierende darüber in Kenntnis setzen
- Wichtige Inhalte der Vorlesung für die Übung zusammenfassen
- Eingesendete Aufgaben auswerten und kurze Antwortmails schreiben

Zusätzliche Vorbereitung im Online Semester:

- Konferenz planen und Link an die Studierenden per Matrix Chat schicken
- Laptop und Tablet aufladen und Ladekabel bereitlegen
- Benötigten elektronischen Stift aufladen oder Batterien checken
- Störgeräusche im Raum eliminieren
- Tools und Mikrofon testen
- Vorbereitung von Skizzen im digitalen Notizbuch zur Zeitersparnis

Durchführung:

- 10 min vor Übungsbeginn BBB-Raum öffnen und betreten
- In der ersten Stunde: Vorstellung der Lehrperson und der Verhaltensregeln während des Tutoriums, wie z.B. Mikros aus; Ausblick und Motivation auf Stoff des Semesters
- Einführung in das Thema, Zusammenfassung der wichtigsten Punkte (manchmal auch mehrmals in der Übung, jeweils vor neuem Aufgabentyp)
- Manchmal Einführung mit YouTube Video ([DorFuchs](#), [3blue1brown](#))
- Manchmal kurze Wiederholungsaufgaben zu Stoff aus früheren Wochen zu Beginn oder am Ende
- Studierende äußern Wünsche, welche Aufgaben behandelt werden sollen
- Eingesendete Aufgaben werden von Studierenden vorgestellt und besprochen
- Klärung von Fragen zu den jeweiligen Aufgaben
- Zugrundeliegende mathematische Sätze und Techniken sowie Rechenregeln gezielt hervorheben
- Schwere Aufgaben aus der Übung erklären (Herleitung mit den Studierenden, Ansätze oder komplett je nach Bedarf)
- Tricks/Rezepte für bestimmte Aufgaben noch einmal zusammenfassen
- Feedback einholen ([BitteFeedback.de](#))
- BigBlueButton-Raum schließen, wenn alle Studierenden den Raum verlassen haben