

Studien-, Projekt- oder Bachelorarbeit

Experimentelle Versuchsreihe

Experimentelle Datenerhebung und Analyse zur Modellierung des dynamischen Verhaltens eines pflanzlichen Systems- experimentelle Versuchssreihe

Schlüsselwörter: Experimente, Datenanalyse, Modellierung

Rahmenbedingungen:

Dauer: 3-4 Monate
Voraussetzungen: Kenntnisse in Statistik (MATLAB, R oder Excel)
Sprache: Deutsch oder Englisch
Zielgruppe: Bachelorstudent (Maschinenbau, ISE)

Inhalt:

Zur Modellierung und Steuerung von Pflanzenwachstum im Greenhaus sind praktische Experimente notwendig. Für die Durchführung kontinuierlicher Versuchsreihen zur Bestimmung des dynamischen Verhaltens der Pflanzen unter verschiedenen Bewässerungsbedingungen wird eine Reihe von Bachelorstudenten/innen zwischen Mai 2019 und März 2020 gesucht. Voraussichtlicher Anfang der Versuchsdurchführung sind jeweils Mai 2019, Sept/Okt 2019 und Jan 2020.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen an einem vorhandenen Versuchsstand die Versuchsbedingungen angepasst, Dauerversuche durchgeführt und ausgewertet werden.

Ziel der Versuche ist es, die Auswirkungen verschiedener Bewässerungssequenzen auf das Pflanzenwachstum möglichst detailliert bewerten zu können.



Interesse an experimentellen Arbeiten und Kenntnisse der Statistikanalyse werden vorausgesetzt. Die Arbeitsschritte sind im Einzelnen:

- Vorbereitung des Prüfstandes zur Durchführung von Dauerversuchen
- Systematische Variation der Versuchsbedingungen zur Zuordnung verschiedener Effekte (Testdesign)
- Statistische Auswertung der gemessenen Daten
- Statistische Analyse der gesamten Kohorten
- Sorgfältige Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

Betreuerin: Lina Owino, M.Sc.
Büro: MB 352
Telefon: 0203 / 379 1866
E-Mail: lina.owino@uni-due.de