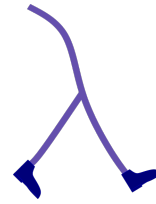


Blockpraktikum Funktionales Programmieren für Lehramtsstudierende

Ort und Zeit

DATUM: 10.3.2020-19.3.2020
ZEIT: 9:00-16:00
ORT: PC-Pool „Praktikum 1“, Mathematik-Gebäude (EG)



Zielgruppe

Dieses Praktikum richtet sich an Lehramtsstudierende der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Informatik. Vorkenntnisse im Programmieren sind nicht notwendig, es sollte aber ein ausgeprägter Wunsch vorhanden sein, die eigenen Fähigkeiten in diesem Bereich zu erweitern.

Ziel und Inhalt

Im Kurs wird die funktionale Modellierung sowie die funktionale Programmierung mit Hilfe der Programmiersprache Racket/Scheme gelehrt. Dabei orientieren wir uns an Konzepten, die im Rahmen des TeachScheme- und des Bootstrap-Projekts entwickelt wurden (siehe [1,2,3]). Unter anderem beinhaltet dies das konsequente Verwenden sogenannter *design recipes* sowie die Anpassung der Sprache an den Wissensstand der Lernenden.

- [1] G. Lorenz: Funktionale Modellierung und Rekursion
- [2] H. Klaeren und M. Sperber: Die Macht der Abstraktion
- [3] M. Felleisen u.a.: How to Design Programs

Einordnung

Im Frühjahr 2020 wird es insgesamt drei Veranstaltungen zum funktionalen Programmieren geben, die sich in erster Linie an Lehramtsstudierende richten.

- Michael Sperber: *Programmieren lernen - wozu und vor allem wie?* (Vortrag, 4.2.2020, 16:30 Uhr im H13)
- Nicolas Neuß: *Funktionales Programmieren für Lehramtsstudierende* (Blockpraktikum mit Übungen, 10.3.2020-19.3.2020)
- Daniel Brunner: *Funktionale Programmierung im Internet der Dinge* (Praktikum, 24.3.2020-25.3.2020)

Anmeldung

Die Zahl der Teilnehmer/innen sowohl meines 8-tägigen Blockpraktikums als auch des 2-tägigen Praktikums von Daniel Brunner ist auf 20 Personen begrenzt. Ich bitte um Anmeldung möglichst bis Ende Februar per Email (neuss@math.fau.de). Wenn zu viele Anmeldungen eingehen, wird das Los entscheiden.