

Vorlesung

„Expertensysteme in der elektrischen Energieversorgung“

(2SWS / 3LP)

Im Wintersemester 2022/2023 wird die Vorlesung

„Expertensysteme in der elektrischen Energieversorgung“

am Institut für Energieübertragung und Hochspannungstechnik (IEH) angeboten.

Im Rahmen dieser Vorlesung lernen die Studierenden die grundlegenden Ziele des Einsatzes von auf künstlicher Intelligenz basierenden Systemen in der elektrischen Energieversorgung kennen. Dabei wird die Grundidee der Expertensysteme sowie deren Vorteile und Nachteile in Bezug auf die Unterstützung des Betriebsführungs- bzw. Planungsprozesses elektrischer Netze vorgestellt. Die Bausteine solcher intelligenter Systeme werden präsentiert und die Studierenden erlernen dabei die logischen Grundbegriffe, die Möglichkeiten der Wissensrepräsentation und des Einsatzes von Fuzzy-Logik zur Gestaltung von Expertensystemen. Darüber hinaus werden ausgewählte Aspekte aus dem Bereich künstlicher neuronaler Netze sowie genetischer Algorithmen vorgestellt. Anhand von Beispielen wird gezeigt, wie die diskutierten Systeme in der elektrischen Energieversorgung eingesetzt werden können.

Die Vorlesung ist Teil des Wahlmodulkatalogs für M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Nachhaltige Elektrische Energieversorgung und findet [dienstags, 08:00 - 09:30 Uhr in V47.06](#) statt.

Erste Vorlesung findet am 18.10.2022 statt.

Weitere Infos:

https://ilias3.uni-stuttgart.de/goto_Uni_Stuttgart_crs_3004380.html

Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. Krzysztof Rudion
IEH, Zi. 0.444, Email: rudion@ieh.uni-stuttgart.de