

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Zhong Li			
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 5	Workload 150 Stunden	Häufigkeit in jedem Semester
Lehrveranstaltung(en)	Seminar Smart Grids			
Detaillierter Zeitaufwand	Recherche: 75 Stunden Anfertigung der Ausarbeitungs- und Vortragsunterlagen: 75 Stunden			
Qualifikationsziele	Nach erfolgreicher Teilnahme haben die Studierenden ein Grundverständnis der Konzepte der Smart Grids, und die Fähigkeit um ein relevantes Thema zu recherchieren, ausarbeiten und präsentieren.			
Inhalte	<p>In einem Smart Grid verbindet moderne Kommunikationstechnik die verschiedenen Teile eines Energiesystems, d.h. Stromerzeugung mit Stromverbrauch, und stimmt diese aufeinander ab. So kann erneuerbare Energie besser in ein Stromnetz integriert und das Netz optimal ausgelastet werden.</p> <p>In diesem Seminar werden verschiedene Themen aus dem Bereich der Smart Grids bearbeitet, u.a. Modellierung und Analyse des Verhaltens von Stromnetzen, Energiemanagement der Smart Grids oder von Hybridautos/e-Autos mittels Methoden/Algorithmen der künstlichen Intelligenz, Entwurf und Implementierung für erneuerbare Energie geeigneter leistungselektronischer Geräte. Themenvorschläge der Teilnehmenden können ggfs. berücksichtigt werden.</p>			
Inhaltliche Voraussetzung	Keine, jedoch sind Kenntnisse der Programmiersprache Python wünschenswert.			
Lehr- und Betreuungsformen	Betreuung und Beratung durch Lehrende Video-Meetings			
Anmerkung	Für die Teilnahme an einem Seminar ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich: https://webregis.fernuni-hagen.de .			
Formale Voraussetzung	Bachelorseminar Smart Grids: Teilnahme ist an allen Seminartagen (voraussichtlich 1 bis 2) Pflicht. Je nach Teilnehmerzahl sind Änderungen am Ablauf vorbehalten.			
Verwendung des Moduls	Studieneingangsphase ist abgeschlossen, die Module 63081 "Grundpraktikum Programmierung", 63912 "Grundlagen der Theoretischen Informatik" und 63012 "Softwaresysteme" sind bestanden			
	B.Sc. Informatik		B.Sc. Wirtschaftsinformatik	
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung		Voraussetzung	
Prüfung	benotete Seminarteilnahme (Ausarbeitung und Vortrag)		Vor dem Vortrag eingereichte Ausarbeitungs- und Vortragsunterlagen in inhaltlich akzeptabler Qualität.	
Stellenwert der Note	1/16			