

Der **Fachbereich Elektrotechnik und Informatik** sucht für das Wintersemester 2018/19 im Umfang von insgesamt 3 Semesterwochenstunden

eine Lehrbeauftragte / einen Lehrbeauftragten für das Fach „Lokalisierung und Funkinteraktion im industriellen Umfeld“

in den Studiengängen Master Elektrotechnik und Master Elektromobilität. Die Veranstaltung ist eine Wahlpflichtveranstaltung für Studierende des 1. Semesters.

Lehrinhalte:

Objekte sollen im Zeitalter von Industrie 4.0 ihren aktuellen Aufenthaltsort regelmäßig einem Fertigungsausführungssystem (MES) mitteilen, zum Beispiel Werkstücke innerhalb einer Fertigungslinie, an Bearbeitungsstationen, bzw. produzierte Güter oder Förderfahrzeuge in einem Warenlager oder Zwischenlager. Damit soll der gesamte Fertigungsprozess effizienter gestaltet und beschleunigt werden.

Studierende lernen Grundtechnologien zur Lokalisierung von Objekten und Personen mittels Funkwellen im Fernfeld: Funkpeilung, Triangulation, Laufzeitmessungen (TOA/TDOA), Ortung über Mehrwegeausbreitung (anhand von Kanaleigenschaften), Chirp Spread Spectrum (CSS) oder Ultrabreitband (UWB).

Studierende lernen Unterscheidungsmerkmale und Anforderungen von 1D, 2D und 3D Lokalisierung, Vor-/Nachteile von aktiven und passiven Transpondersystemen sowie Indoor- und Outdoor-Lokalisierung. Auf besondere Anforderungen und Funkbedingungen im industriellen Umfeld in Produktion und Logistik wird dabei ebenso eingegangen.

Ihre Kurzbewerbung richten Sie bitte via Email an:

Hochschule Bochum

Prof. Dr. Rolf Biesenbach

Lennershofstraße 140

44801 Bochum

Tel.: +49 234 32 10300

E-Mail: dekanat.fbe@hs-bochum.de