

Die Hochschule Rhein-Waal in Kleve und Kamp-Lintfort bietet Ihnen ein innovatives und internationales Umfeld, verbunden mit hoher Qualität der Lehre in interdisziplinären Bachelor- und Masterstudiengängen, die überwiegend in englischer Sprache gelehrt werden. Sie ist forschungsstark in technischen, naturwissenschaftlichen und gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen. Mehr als 7.500 Studierende haben sich bereits für die Hochschule Rhein-Waal entschieden.

Die Hochschule hat in der Fakultät Technologie und Bionik in den Bachelorstudiengängen „Industrial Engineering“ und „Mechanical Engineering“ am Campus Kleve zum Wintersemester 2023/2024 folgenden

## Lehrauftrag

i.S.v. § 43 HG NRW zu vergeben:

### **Kennziffer 2713/LAWS2324**

#### **Themengebiet/Modulzuordnung: „Control of Plants“**

Der Lehrbeauftragte (d/m/w) soll eine Vorlesung (2 SWS) plus Übung (1 SWS) im Gesamtumfang von 3 SWS im englischsprachigen Modul „Control of Plants“ im Wahlfachbereich der Bachelor-Studiengängen „Industrial Engineering“ und „Mechanical Engineering“ übernehmen. Das dazugehörige Praktikum (1 SWS) kann bei Interesse ebenfalls übernommen werden. In diesem Fall würde sich der Gesamtumfang auf 4 SWS erhöhen. Das Modul wird in einer Gruppe angeboten. Das Stellen einer Prüfung und deren Bewertung sind Teil des Lehrauftrages.

Das Modul kann ggfs. teilweise oder ganz digital/online angeboten werden. Allerdings wird der Unterricht in Präsenz bevorzugt. Der Lehrauftrag ist für eine längerfristige Vergabe vorgesehen.

**Inhalte der Veranstaltung** sind unter anderem wie folgt:

- Overview
  - Terminology: feedback control, logic control, etc. - Representative processes
  - Typical control problems in plants
  - Automation pyramid
- Field devices
  - Sensors
  - Actuators
- Advanced control schemes
  - Two point control
  - Three point control
  - Ratio control
  - Split range control
  - Cascade control
  - Feedforward control
  - Disturbance compensation - Smith predictor
  - Internal model control

- Model predictive control
- Batch control
- Distributed control systems
- Process information and management systems
- Resource efficiency indicators
- Safety Systems
- Alarm management
- Process monitoring
- Plant asset management

**Voraussetzungen:**

Der Lehrbeauftragte (m/w/d) soll über einen einschlägigen Hochschulabschluss verfügen. Berufspraktische Erfahrungen im Bereich Steuerung von Anlagen sind von Vorteil. Vorausgesetzt werden didaktisches Geschick und die Befähigung, die Lehrveranstaltung mit einer internationalen Gruppe von Studierenden in englischer Sprache abzuhalten (gewünschtes Sprachniveau C1 gemäß dem europäischen Referenzrahmen). Falls erforderlich, wird der sichere Umgang mit der zu verwendenden Software erwartet.

**Ansprechpartnerin:**

Frau Britta Grünberg

Email: [sekretariat-tub@hochschule-rhein-waal.de](mailto:sekretariat-tub@hochschule-rhein-waal.de)

Die Hochschule Rhein-Waal bietet den Lehrbeauftragten die systematische Vernetzung mit der Hochschule sowie spezifische Weiterbildungsmöglichkeiten, um eine nachhaltige Qualitätsentwicklung, eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis und eine individuelle Entwicklung des/der Lehrbeauftragten zu fördern.

Bitte reichen Sie Ihre aussagefähigen Unterlagen **in elektronischer Form unter Angabe der entsprechenden Kennziffer und der Modulbezeichnung** ein.

Von postalischen Bewerbungen bitten wir abzusehen.

Für Rückfragen und weitere Informationen steht Ihnen die oben genannte Ansprechpartnerin gerne zur Verfügung.