

Die Hochschule Rhein-Waal in Kleve und Kamp-Lintfort bietet seit über 10 Jahren 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 7.300 Studierende aus 122 Nationen haben sich bereits für die Hochschule Rhein-Waal entschieden.

Die Hochschule hat in der Fakultät **Technologie und Bionik** im 4. Semester im Bachelorstudiengang „Mechanical Engineering“ am Campus Kleve zum Sommersemester 2023 folgenden

## Lehrauftrag

i.S.v. § 43 HG NRW zu vergeben:

### **Kennziffer 01/LA/23**

#### **Themengebiet/Modulzuordnung: „Applied Strength Of Materials“**

Der Lehrbeauftragte (m/w/d) soll eine Vorlesung (2 SWS) plus Übung (2 SWS) im Gesamtumfang von 4 SWS im englischsprachigen Modul „Applied Strength Of Materials“ im akkreditierten Bachelorstudiengang übernehmen. Das Modul wird für eine Gruppe angeboten. Das Stellen einer Prüfung und deren Bewertung sind Teil des Lehrauftrages. Da es sich bei dem Fach um ein Fokusfeld aus dem Bereich „Simulation and Validation“ handelt, kann die Veranstaltung ggfs. auch in geblockter Form durchgeführt werden.

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

- Applied calculation methods for 2D frames and plates - relevant theories and standard solutions
  - Practical applications in structural design and analysis
- Failure analysis
  - Lessons learned from field failures
- Field data strain measurements and processing
  - Strain gauge measurements and their link to the transformation equations/stress calculations
  - Single/Rosette gauges measurements and appropriate bridge couplings
  - Rainflow counting and related processing methods
- Principles of engineering design against fatigue
  - The S-N curves (re-cap)
  - The Haigh diagram and accounting for a non-zero mean strain (the Soderberg and Goodman lines, the Gerber parabola)
- Load case engineering
  - Design against ULS and ALS cases
  - Loads due to environmental effects (wind, waves and current)

### **Voraussetzungen:**

Der Lehrbeauftragte (m/w/d) soll über einen einschlägigen Hochschulabschluss verfügen. Berufspraktische Erfahrungen im Bereich Materialwissenschaften 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. Die Veranstaltung kann ggfs. auch online/digital gehalten werden.

**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 **vorzugsweise 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.