

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 6.000 Studierende haben sich bereits für die Hochschule Rhein-Waal entschieden.

Die Hochschule hat in der Fakultät Technologie und Bionik im Bachelorstudiengang Science Communication and Bionics am Campus Kleve zum Sommersemester 2018 folgenden

Lehrauftrag

i.S.v. § 43 HG NRW zu vergeben:

Kennziffer 14/LA/18

Themengebiet/Modulzuordnung: „Data Visualisation“

Der/die Lehrbeauftragte soll eine Übung im Umfang von 3 SWS im englischsprachigen Modul „**Data Visualisation**“ (Wahlpflichtfach 4. Semester, Bachelorstudiengang) übernehmen. Das Modul kann bei Bedarf auch in geblockter Form durchgeführt werden. Das Stellen einer Prüfung und deren Bewertung sind Teil des Lehrauftrages.

Inhalte der Veranstaltung sind unter anderem wie folgt:

Visualizations are one of the most powerful ways to communicate complex ideas and to display data. They achieve an information density which words can hardly reach. However, in order to be efficient, visualizations should follow certain design principles.

Special emphasis in this course is put on how good design can help to visually communicate science and how to avoid design mistakes which obscure the meaning rather than emphasizing it.

The first part (“Seeing is believing?”) covers some basic principles of the human visual system. With the help of many examples the students will discover how visual sensory input is interpreted by the brain. On the one hand, it will be explained what the short-comings of this automatic interpretation are. On the other hand, we will see how powerful it is when we are able to intuitively draw comparisons or identify trends and outliers.

In the second part (“Visualizations in detail”) we will discuss the different elements of scientific visualizations. Elements covered include the use of colour, creating patterns and salience, meeting expectations, sticking to conventions and being consistent.

The target audience and on which level of detail we would like to communicate a scientific concept influences the level of abstraction which is appropriate. In this forth part (“Target Audience and Abstraction”) we will experiment with different levels of abstraction in

schematic illustrations. Starting with the same story we will develop different visualizations, with different target audiences in mind.

In the last part of the course ("From bar graphs to treemaps") a review of the different types of diagrams is given. We take a look at which diagrams can be used for which data. Possible visual encoding for quantitative information is covered and it is discussed how accurately gradual differences in the underlying data are perceived.

Finally, we discuss what visual integrity means and which common misleading measures should be avoided by all means.

Voraussetzungen:

Der/die Lehrbeauftragte soll über einen Hochschulabschluss verfügen. Berufspraktische Erfahrung/Kenntnisse aus dem Bereich Data Visualisation 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).

Ansprechpartner/in:

Frau Britta Grünberg
Email: 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.

Bei postalischen Bewerbungen wird darum gebeten, als Unterlagen ausschließlich Kopien zu versenden, da diese nicht zurückgeschickt werden.

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