**Dozentenauftrag für das Modul „Strömungstechnik“**

An unserer Hochschule Düsseldorf entwickeln wir am Institut für wissenschaftliche Weiterbildung den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang „*Haus-, Energie- und Analgentechnik – HEAT*“. Im Rahmen des Förderprogramms „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ des BMBF setzen wir bei der Konzipierung des Studiengangs auf ein Blended-Learning-Konzept, wodurch eine Zeit- und Ortsunabhängigkeit im Studium durch digitale Lerninhalte umgesetzt wird.

Die Hochschule Düsseldorf sucht zum Wintersemester 2019/2020 für das Modul Strömungstechnik eine/n Dozenten / Dozentin, welche/r das Fach praxisnah vermitteln kann.

**Themengebiet / Modulzuordnung: „Strömungstechnik“**

Der/Die Dozent/in soll im Umfang von 3SWS das Modul Strömungstechnik (5. Semester, Bachelorstudiengang) lehren. Das Modul wird im WS 2019/2020 angeboten.

Inhalt des Kurses:

* Newtonsche und nicht-newtonsche Fluide
* Massen- und Impulserhaltung
* Hydrostatik (Bernoulli-Gleichung, radikale Druckgleichung) und Aerostatik
* Hydrodynamik (insb. 1-dim., reibungsfreie Strömungen, Druckverlust, Venturi-Rohr)
* Grundlagen der Akustik
* Laminare/turbulente Strömungen
* Querschnittsverengungen
* Druckgefäß
* Navier-Stokes-Gleichung
* Dimensionslose Kenngrößen
* Rohrströmung und Strömung durch nichtkreisförmige Rohrleitungen
* Kraft und Impuls
* Kinematik

In der Lehre sollen E-Learning-Elemente wie Lernvideos, Quizzes, Online-Übungsaufgaben und E-Labore eingesetzt werden.

Weitere Informationen zum Modul entnehmen Sie bitte der Modulbeschreibung im Anhang.

**Ihre Qualifikation**

Der/die Dozent/in soll über einen einschlägigen Hochschulabschluss verfügen und entsprechende Kenntnisse in der Strömungstechnik vorweisen können. Vorausgesetzt werden didaktisches Geschick und die Befähigung, die Lehrveranstaltung mit digitalen Medien abzuhalten. Unterrichtserfahrungen in der Erwachsenenbildung sind von Vorteil.

**Ihre Aufgaben**

Zu Ihren Aufgaben gehört die inhaltliche, methodische und didaktische Ausarbeitung der Modulinhalte in Abstimmung mit dem Projektteam. Dabei sind die Studienmaterialien auf das Blended-Learning-Konzept anzupassen, sodass die Lehrveranstaltung im virtuellen Lernraum sowie in Teilen bei Präsenzveranstaltungen durchgeführt wird. Des Weiteren gehört zum Leistungsumfang die Erstellung und Formulierung von Klausuraufgaben sowie die Korrektur selbiger. Als Ansprechperson bei Rückfragen von Studierenden stehen Sie zudem zur Verfügung.

**Wir bieten**

Bei der Erarbeitung des didaktischen Konzeptes der digitalen Lehre und der Erstellung der E-Learning-Materialien steht ihnen das Projektteam unterstützend zur Seite. Die benötigte Hard- und Software wird Ihnen zudem von uns zur Verfügung gestellt.

Durch die orts- und zeitunabhängige Lehre können Sie bequem von zu Hause aus arbeiten. Wir ermöglichen einen regelmäßigen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen aus Ihrem Fachbereich im Rahmen von (virtuellen) Arbeitstreffen.

**Angebotsabgabe**

Ich würde mich freuen, wenn Sie auf Basis der oben gennannten Anforderung ein Angebot mit Honorarvorstellung bis zum 07.08.2019 erstellen und an Frau Katharina Wendt (katharina.wendt@hs-duesseldorf.de) senden.

Haben Sie organisatorische oder fachliche Fragen zum Modul, dann wenden Sie sich bitte an Frau Katharina Wendt (0211/4351-8609 / katharina.wendt@hs-duesseldorf.de).