RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM | 44780 | GERMANY

FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU

Institut für Thermo- und Fluiddynamik
Lst. für Hydraulische Strömungsmaschinen
PROF. DR.-ING. ROMUALD SKODA

Munsch, Pascal
Gebäude IC E4-145
Universitätsstr. 150, 44870 Bochum
pascal.munsch@rub.de
Fon +49 (0)234/32-28559
hydro@rub.de / www.hsm.rub.de

Stand: 13. November 2018

Richtlinie für die Anerkennung externer Prüfungsleistungen in „Grundlagen der Strömungsmechanik“

Für die Anerkennung externer Prüfungsleistungen sind folgende Schritte zu befolgen:

1. **Vorabprüfung:**
   a) Eine Modulbeschreibung des externen Kurses muss mit ausreichend Vorlaufzeit vor Beginn des Auslandsaufenthaltes mit der Bitte um Prüfung an uns weitergeleitet werden (E-Mail an: pascal.munsch@rub.de).
   b) Gegebenenfalls muss die „*Checkliste für externe Prüfungsleistungen*“ (s. Seite 2) zum Dozenten an der externen Universität mit der Bitte diese auszufüllen weitergeleitet werden. Die ausgefüllte Checkliste soll dann direkt vom externen Dozenten an uns zurückgesendet werden (E-Mail an: pascal.munsch@rub.de). Bitte klären Sie im Vorfeld mit uns ab, ob dieser Schritt erforderlich ist!
   c) Vereinbaren Sie mit uns einen Termin für ein Gespräch mit Herrn Prof. Skoda. Auf Basis der Anforderungen in unserem Kurs „Grundlagen der Strömungsmechanik“ bewerten wir dann die eingereichten Unterlagen und entscheiden über die Anerkennung. Anschließend erhalten Sie von uns ggf. die entsprechende Äquivalenzbescheinigung.

   Sollten an der externen Universität mehrere Kurse im Bereich der Strömungsmechanik angeboten werden, können Sie sich an unserer Checkliste (s. Seite 2) orientieren, um vorab eine geeignete Kurswahl zu treffen.

2. **Feedback-Gespräch:**
   Nach Ihrer Rückkehr an die RUB laden wir Sie gerne zu einem persönlichen Feedback-Gespräch mit Herrn Prof. Skoda ein. Wir bitten Sie daher zu gegebener Zeit einen Termin mit uns zu vereinbaren (E-Mail an: pascal.munsch@rub.de). Bei dem Gespräch möchten wir uns gerne ein Bild von der von Ihnen besuchten Veranstaltung machen und uns mit Ihnen über Ihre persönlichen Erfahrungen unterhalten. Außerdem bitten wir Sie Ihre Lehrunterlagen zu diesem Gespräch mitzubringen, da diese eine optimale Gesprächsgrundlage böten.

RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB

Check list for acknowledgement of external examination in Fundamentals of Fluid Mechanics

University:	Student's name:
Lecturer's Name:	Course title / ID:
Lecturer's position:	Course workload (total hours):

The lecturer hereby confirms that the following topics are covered in the course.

Topic	Covered		
	yes	partly	no
Basic Definitions (fluid und flow properties)			
Dimensional Analysis and Similitude			
Hydrostatics • Archimedes' principle, hydrostatic Forces on rigid curved bodies (buoyancy) • Isothermal Atmosphere Model			
Laminar viscous flows (analytical solution for simple flows)			
Hydrodynamics, One-Dimensional Flow • Continuity Equation • Bernoulli's Equation (stationary and time-dependent) • Estimation of pressure losses (Moody-diagram)			
Momentum equations • Derivation of Navier-Stokes-Equations, Reynold's Transport Theorem • Simple application to real geometries (Macroscopic momentum balance)			
Angular Momentum equations • Application to simple rotating machinery (rotating pipes)			
Rankine theorem (simplified application of momentum equations to propulsion engines)			
Turbulent pipe flow • boundary-layer theory and simple turbulence modeling			
External flow (lift and drag coefficient)			
Simple compressible flow (isentropic flow, simple sound propagation)			

Other covered topics

Date and lecturer's signature