

Inhalt

Als Kavitation wird das Entstehen von Dampfblasen in strömenden Flüssigkeiten infolge starker lokaler Druckabsenkung bezeichnet. Sie tritt meist unerwünscht in einer Vielzahl von Strömungen auf, beispielsweise bei der Umströmung von Schiffspropellern, an schnell schwingenden Oberflächen und vor allem technologisch bedeutsam in Ventilen und Pumpen. Kavitation erzeugt unerwünschten Schall und beeinträchtigt die Lebensdauer und die Betriebscharakteristik von Bauteilen. Durch die drastische Änderung der Fluideigenschaften ist das Phänomen thermodynamisch hoch komplex.

Mit dem Kompaktkurs „Kavitation“ soll der wissenschaftlichen und technischen Bedeutung dieses Phänomens auch in der Ausbildung Rechnung getragen werden. Die Grundlagen zum Verständnis der Kavitation werden in Vorlesungen dargestellt. Vorträge aus aktuellen Forschungsvorhaben ergänzen das Programm.

J. Fröhlich, F. Rüdiger

Ablauf

Zeit	8.10.2015
09:00-10:30	Vorlesung 1
10:45-12:15	Vorlesung 2
	Mittagspause
13:15-14:45	Vorlesung 3
15:00-17:00	Vortragsblock zu Anwendungen

Die Inhalte der Vorlesungen und Anwender-vorträge werden als gedruckte Kursunterlagen bereitgestellt.



Kompaktkurs “KAVITATION”

Veranstaltet vom
Institut für Strömungsmechanik
der TU Dresden

8. Oktober 2015

Vortragsblock zu Anwendungen

- 15:00 Berechnung von Strömungen mit Kavitation mit ANSYS CFD
B. Flurl
ANSYS Germany GmbH
- 15:45 Korrelation von Kavitationseffekten unter Berücksichtigung des Nachstroms des Schiffes
H.-J. Heinke¹, K. Hellwig-Rieck¹,
A. Kleinwächter²
1: SVA Potsdam; 2: Universität Rostock
- 16:30 Wasserbehandlung mittels Kavitation
U. Spevacek
Freiberuflicher Ingenieur, Radebeul
- 17:00 Schlusswort

Veranstaltungsort

Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen
Zeuner-Bau
Raum ZEU 148
George-Bähr-Straße 3c
01069 Dresden

<http://www.tu-dresden.de/mwism>

Anfahrt



Sie erreichen den Veranstaltungsort

- bei Anreise mit der Bahn ab Hauptbahnhof mit den Straßenbahnlinien 3 und 8 (Haltestelle Nürnberger Platz)
- bei Anreise mit dem PKW über A17, Abfahrt Dresden-Südvorstadt

Hauptvortragende der Vorlesungen

Prof. Dr.-Ing. habil. J. Fröhlich
Technische Universität Dresden
Institut für Strömungsmechanik
Professur für Strömungsmechanik

Dr.-Ing. F. Rüdiger
Technische Universität Dresden
Institut für Strömungsmechanik
Lehrbeauftragter für Strömungsmesstechnik u. Gasdynamik

Prof. Dr.-Ing. habil. W. Heller
Hochschule für Technik u. Wirtschaft Dresden
Fakultät Maschinenbau/Verfahrenstechnik
Professur für Strömungsmechanik/
Strömungsmaschinen

Anmeldung und Gebühren

Teilnahmemeldungen bitte bis spätestens zum 30.09.2015 per E-Mail an sekretariat-psm@mailbox.tu-dresden.de.

Die Teilnehmergebühr beträgt 75 EUR. Hochschulmitarbeiter u. Doktoranden zahlen einen reduzierten Beitrag in Höhe von 50 EUR, Studierende in Höhe von 15 EUR (alle Beträge inkl. 19 % MwSt.).

Bitte überweisen Sie die Kursgebühr vor der Veranstaltung auf das folgende Konto:

Bank: Commerzbank AG, Filiale Dresden
IBAN: DE52 8504 0000 0800 4004 00
(nationaler Zahlungsverkehr)
BIC: COBADEFF850
Verwendungszweck: "D-160-602 Nachname, Vorname"