

Internationale Projekte Mezinárodní projekty

Grenzenlos Qualifiziert: Aufbau einer Kompetenzpartnerschaft im Bereich Bauforschung zur Qualifizierung wissenschaftlichen Nachwuchses in der Grenzregion“ / Kvalifikace bez hranic: Vybudování partnerství v oblasti výzkumu techniky budov ke vzdělávání vědeckých následovníků v příhraničním regionu SAB Sächsische AufbauBank, TU Dresden, Zentrum für Bauforschung

Ausbildungszusammenarbeit im Maschinenwesen, norwegisches Projekt / Spolupráce v oblasti strojírenství, norský projekt, NF-CZ07-ICP-1-030-2014, EEA und Norwegian Grant



Internationale wiss. Aufenthalte Mezinárodní vědecké pobyty

- Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg, Deutschland
- Von Karman Institute for fluid dynamics, Ausbildungskurz / vzdělávací kurz, Belgien
- Xi'an Jiaotong University, Energy Power Department, China
- Technische Universität Wien, Institut für Strömungsmechanik und Wärmeübertragung, Wien, Österreich
- Syracuse University, Faculty of the Mechanical Engineering, Building Energy and Environmental Systems Laboratory, USA
- Waterloo University, Faculty of Mechanical Engineering and Conestoga College, Kanada
- Queensland University of Technology, laboratory Air Quality and Health, Australia

Mitgliedschaft Členství

Mitglied der internationalen wissenschaftlichen Zeitschrift / člen mezinárodního vědeckého časopisu: „KMUTNB: International Journal of Applied Science and Technology“, <http://ojs.kmutnb.ac.th/index.php/ijst/index>



Vertreter im Netzwerk / člen v síti NESEFF „Network for energy supply and energy efficiency“

Vertreter in / zástupce v ANNEX68



FORSCHUNG- UND LEHRPROFIL VÝZKUM A VÝUKA

Themen für Zusammenarbeit
Témata pro spolupráci

Fachbereich Odborné oblasti

- Energietechnik, regenerative Energie
energetické stroje a obnovitelné energie
- Energieversorgung, Rohstoffe und Energieumwandlung
dodávka energie, suroviny a přeměna energie
- Energieeffizienz und Optimierung
energetická účinnost a optimalizace
- Energiespeicherung (Wärme, Strom, Druckluft usw.)
ukládání energie (teplo, elektřina, stlačený vzduch atd.)
- Strömungsmaschine und Wärmetauscher / proudové stroje a výměníky
- Strömungs- und Wärmesimulationen / simulace přenosu hmoty a tepla
- Programmentwicklung für die Strömungs- und Wärmeanalyse
vývoj softwaru pro analýzu proudění a přenosu tepla
- Gebäudetechnik, Energie-Einsparungen im Bauwesen, Komfort und Luftqualität / technika budov, úspora energie ve stavebnictví, komfort a kvalita vnitřního prostředí

Anschrift / Adresa

Technická univerzita v Liberci
Katedra energetických zařízení
Studentská 2
461 17 Liberec
CZ

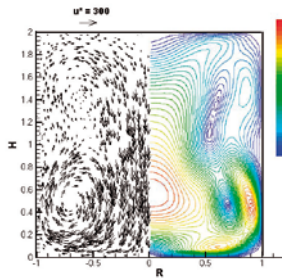
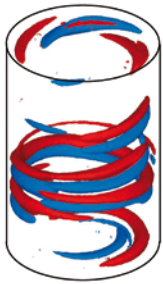


Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.

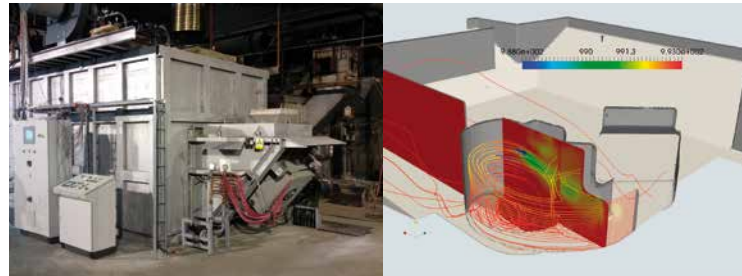


Ahoj sousede. Halo! Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

Entwicklung/Vývoj:
Berechnungsprogramm NSFEM-3D
Výpočetní program NSFEM-3D



Industrie-Projekte Průmyslové projekty



Energieeffizienzsteigerung des Wärmetauschers und die Anwendungsbestätigung für erneuerbare Energiequellen (Fußbodenanlagen-Entwicklung) / Aplikovaný výzkum zaměřený na zvýšení tepelné účinnosti výměníků tepla a provozní ověření v souvislosti s obnovitelnými zdroji energie

Firma: **Licon HeatGmbH, Liberec**, Tschechien



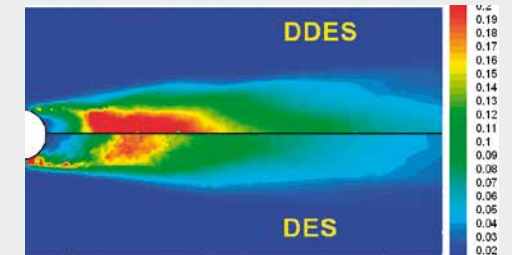
Organic-Rankine-Technologie (ORC) mit Niedrig-Hubraum-Hubkolbenmotoren für kleine Energiequellen oder für Wärmeabfall / Výzkum technologie ORC s nízkoobjemovým pístovým parním motorem pro malé a odpadní zdroje tepla,

Firma: **Polycomp AG**, Tschechien

Europäische projekte Evropské projekty

Teamleiter in / Žadatel:

Projekt: Vorbereitung des Wissenschaftsteams für die experimentelle und numerische Modellierung in der Strömungsmechanik und Thermodynamik, Budování excelentního vědeckého týmu pro experimentální a numerické modelování v mechanice tekutin a termodynamice, Nr. CZ.1.07/2.3.00/20.139



Projekt: Effektivität der Energiebehandlung – Speicherung, Effizienz und Reichweite / Efektivní hospodaření s energiemi – úspory, účinnost, dostupnost, Nr. CZ.1.07/2.2.00/15.0006



Projekt: Zusammenarbeit im Bereich Energie und Umwelt / Partnerství v oblasti energetiky a životního prostředí, Nr. CZ.1.07/2.4.00/12.0001

Partner / Partner:

Innovation der technischen Ausbildung / Inovace technického vzdělávání, Nr. CZ.1.07/1.1.00/08.0010

Innovation der technischen Ingenieurs-Ausbildung für die Kernenergie / Inovace vzdělávání strojních inženýrů pro jadernou energetiku, Nr. CZ.1.07/2.2.00/07.0234

Lehrtätigkeit

Výuka:

- Thermodynamik und Wärmeübertragung
 termodynamika a přenos tepla
- Numerische Fluidodynamik
 numerické metody v dynamice tekutin
- Strömungsmaschinen
 proudové stroje
- Energie aus Biomasse Teil: Wind und Wasser
 energie z biomasy: vítr a voda
- Numerische Methoden und Simulationen (CFD)
 numerické metody a simulace (CFD)
- Anwendungen in der Energietechnik
 aplikace v energetice
- Angewandte Wärme- und Strömungssimulation
 aplikace simulací přenosu tepla a hmoty
- Grundlagen der regenerativen Energietechnik
 základy obnovitelných zdrojů energie

Betreute Promotionsarbeiten

Vedené disertační práce:

- Identifikation von Kavitation auf der Oberfläche von Verzahnungen / Identifikace kavitace na povrchu ozubených kol
- Numerische Berechnung der magnetohydrodynamischen Strömung
 Numerická simulace magnetohydrodynamických toků
- Einfluss der internen und externen Bedingungen auf die Luftqualität / Studie vlivu vnitřních a vnějších podmínek na kvalitu prostředí v místnostech a budovách
- Die Luftqualität im Vergleich zu Schadstoffemissionen
 Kvalita vnitřních prostor s ohledem na šíření škodlivých látek