

Fakultät III Prozesswissenschaften

Newsletter # 16

Personalia

„Award of appreciation“ für Prof. Dr. Tetyana Morozyuk

Die American Society of Mechanical Engineers zeichnete Frau Prof. Dr. Tetyana Morozyuk, Leiterin des Fachgebietes Exergiebasierte Methoden für kältetechnische Systeme, für die Leitung des Tracks „Energy“ im Rahmen des International Mechanical Engineering Congress and Exposition 2015 mit einem „Award of appreciation“ aus. Der Track „Energy“ ist zum ersten Mal von der Repräsentantin aus Deutschland geleitet worden. Aus den 250 angenommenen Abstracts ergaben sich 125 vollständige Fachbeiträge mit Vortrag und 43 Posterpräsentationen.

Herzlichen Glückwunsch!

Neuer Fachgebietstitel: Kreislaufwirtschaft und Recyclingtechnologie

Das Fachgebiet Abfallwirtschaft unter Leitung von Frau Prof. Vera Susanne Rotter hat im Januar 2016 seinen Namen geändert und heißt künftig „Kreislaufwirtschaft und Recyclingtechnologie“. Die Namenänderung war eine logische Konsequenz aus der zunehmenden Bedeutung der Circular Economy in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sowie des seit 2010 etablierten Forschungsprofils, im Rahmen dessen das Fachgebiet an der verbesserten Nutzarmachung von sekundären Rohstoffen arbeitet.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr.-Ing. Vera Susanne Rotter (vera.rotter@tu-berlin.de)

Preise der Greif-Stiftung Deutschland für die besten Masterarbeiten

Die Greif-Stiftung Deutschland vergab den ersten Preis für Masterarbeiten an Herrn Jakob Kopiske für seine am Fachgebiet Energietechnik und Umweltschutz verfasste Arbeit „Prognose von Regelenergiepreisen mittels eines Fundamentalmodells“.

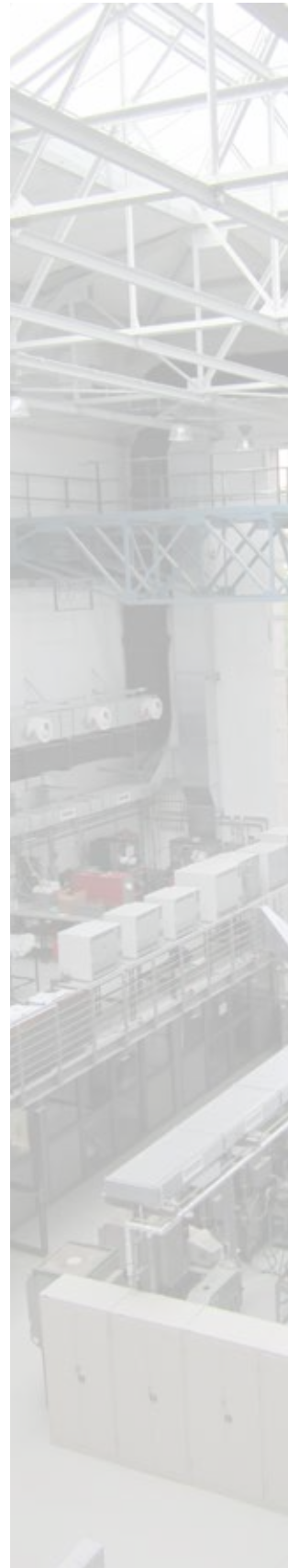
Den zweiten Preis teilen sich Frau Liliana Joya de Calderón, die ihre Arbeit „Minimization of the product cost for the C3MR LNG process“ am Fachgebiet Exergiebasierte Methoden für kältetechnische Systeme erstellte, und Herr Fabian Huneke, der seine Arbeit „Simulation von Residuallast und Kraftwerksflexibilitäten bei einer Intensivierung der Integration fluktuierender erneuerbarer Energie“ am Fachgebiet Energiesysteme verfasste.

Herzlichen Glückwunsch!

Auszeichnung für die besten Masterarbeiten am Campus El Gouna

Den ersten Preis für die beste Masterarbeit im Studiengang Energy Engineering am TU-Campus El Gouna in Ägypten teilen sich Herr Louay Hossam El-Raouf für seine Arbeit „Exergy-based methods applied to Egyptian Concentrated Solar Power Plants“ und Herr Mohamed Bahaa Noaman für seine Arbeit „Exergy and Economic Analysis for Concentrated Solar Power Tower Plant in Egypt.“

Herzlichen Glückwunsch!



Forschung

BMBF-Förderung für das Verbundprojekt BioRist: Klimaschutz im Mekong-Delta

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert ab 1. Februar 2016 das Verbundprojekt BioRist (Titel: Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Biogasherstellung aus Reisstroh und dessen Integration in regionale Wertschöpfungsketten im ländlichen Raum in Südostasien unter Berücksichtigung nachhaltiger Entwicklung und des Klimaschutzes – Beispiel Vietnam) mit über 1.2 Mio. Euro im Rahmen der Förderinitiative „KMU-innovativ: Ressourceneffizienz und Klimaschutz“.

Ziel des auf drei Jahre angelegten Projektes ist es, ein innovatives Verfahren zur Herstellung von Biogas aus Reisstroh zu entwickeln, dieses mit einer Demonstrationsanlage im ländlichen Raum in Vietnam zu implementieren, und Chancen für die nachhaltige Entwicklung und den Klimaschutz in der Region zu zeigen.

Das Projekt wird am Institut für Technischen Umweltschutz vom Fachgebiet Kreislaufwirtschaft und Recyclingtechnologie unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Rotter koordiniert. Verbundpartner ist die Herbst Umwelttechnik GmbH, Kooperationspartner in Vietnam ist die Industrial University in Ho Chi Minh Stadt sowie der Anlagenbauer Lotus Environmental Technologies. Zur Entwicklung von alternativen Finanzierungsmodellen und Klimaschutzprojekten sind die Firmen UPM GmbH und Perspectives GmbH als Unterauftragnehmer eingebunden.

Im Zentrum des Projektes steht eine Pilotanlage, welche in der Provinz Tiên Giang im Mekong-Delta aufgebaut wird, um das Verfahren zu erproben und zu optimieren sowie zur Ausbildung der lokalen Techniker und Ingenieure.

Ergänzend werden umfangreiche Mess- und Versuchsreihen zur Charakteristik und Reduktion der Emissionen von Treibhausgasen durch den Reisanbau im Nassfeldverfahren durchgeführt und regionale Stoffströme aus der Landwirtschaft bilanziert, um ein ganzheitliches Nutzungskonzept für biogene Reststoffe als Energie- und Nährstoffträger zu entwickeln.

Die Definition von internationalen Klimaschutzprojekten unter CDM und NAMA wird die Finanzierung weiterer Biogasanlagen nach Projektende unterstützen, die Umsetzbarkeit dieser Finanzierungsinstrumente für den globalen Klimaschutz wird im Rahmen von BioRist geprüft.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr.-Ing. Vera Susanne Rotter (vera.rotter@tu-berlin.de)
Celia Hahn (celia.hahn@tu-berlin.de)

Fachgebiet Maschinen- und Energieanlagentechnik als Aussteller auf der Woche der Umwelt des Bundespräsidenten und der DBU ausgewählt

Das Fachgebiet Maschinen- und Energieanlagentechnik unter Leitung von Prof. Dr. Felix Ziegler hat sich erfolgreich als Aussteller für die „Woche der Umwelt“ des Bundespräsidenten und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) beworben.

Bei der am 7. und 8. Juni 2016 bereits zum fünften Mal stattfindenden Umweltschau im Park des Schlosses Bellevue präsentieren die ausgewählten Aussteller ihre innovativen Ideen und Projekte zur Nachhaltigkeit zu den Fachthemen Klimaschutz, Energie, Ressourcen, Boden und Biodiversität, Mobilität und Verkehr, Bauen und Wohnen.

Das Fachgebiet Maschinen- und Energieanlagentechnik wird sich mit seiner Arbeit zu Absorptionskälteanlagentechnik, konkret mit einer Installation aus dem Projekt „EnEff Wärme: Absorptionskälteanlagen für KWKK Systeme“ und einer Installation



mit solarem Kühlen in Jordanien der Öffentlichkeit vorstellen. Absorptionskälteanlagen bieten die Alternative, ungenutzte Abwärme oder Solarwärme als Antrieb zu nutzen. Beide Installationen werden mit Live-Daten vorgeführt, außerdem wird eine Anlage vom Typ Biene zu sehen sein.

Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. Felix Ziegler (felix.ziegler@tu-berlin.de)

Pressemitteilung: www.dbu.de/index.php?menuecms_optik=&menuecms=123&objektid=36599&vorschau=1

Weitere Informationen:

www.woche-der-umwelt.de/index.php?menuecms=2439&firma_id=1193

Promotionen

Dipl.-Ing. **Nataliya Yakut** zur Dr.-Ing.:

Closed-loop Echtzeit-Versuchsplanung zur Parameterschätzung mit modellgestützter Gestaltung einer Mensch-Maschine Schnittstelle

1. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Günter Wozny

Dipl.-Ing. **Jens Pfeiffer** zum Dr.-Ing.:

Closed-loop active flow control for road vehicles under unsteady cross-wind conditions

1. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Rudibert King

Dipl.-Ing. **Bernd Bayerlein** zum Dr.-Ing.:

The Role of Organic Interfaces in the Formation and the Mechanical Performance of the Prismatic Layer of the Bivalve Shell Pinna nobilis

1. Gutachterin: Prof. Dr.-Ing. Claudia Fleck

Dipl.-Ing. (FH) **Sebastian Lothar Stefan Riedel** zum Dr.-Ing.:

Production of polyhydroxyalkanoate from high cell density fermentations using palm oil and waste animal fats as carbon feedstocks and their recovery with non-halogenated solvents

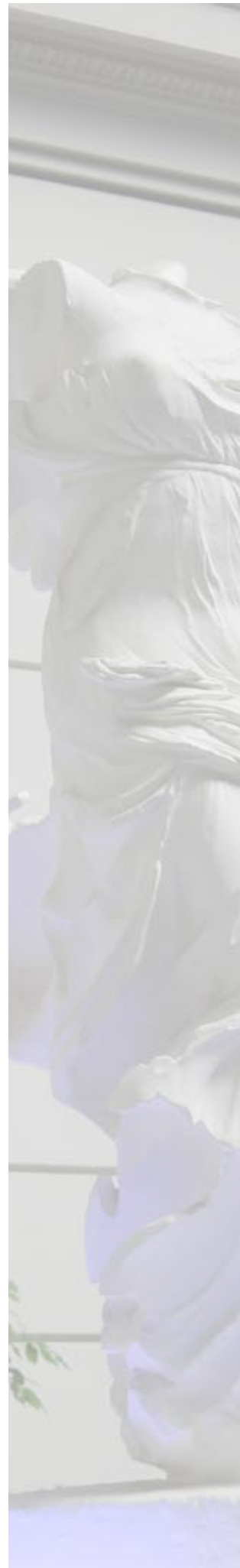
1. Gutachter: Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ulf Stahl

Dipl.-Ing. **Tina Schlingmann** zur Dr.-Ing.:

Einfluss verschiedener Legierungselemente auf die Werkstoffeigenschaften von Al-Li-Legierungen

1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Walter Reimers

Herzlichen Glückwunsch!



Veranstaltungen & Termine

Kurzlehrgang NUMET 2016 vom 29.02.-03.03.2016 in Erlangen

Der Kurzlehrgang „Numerische Methoden zur Berechnung von Strömungs- und Wärmeübertragungsproblemen“ wird veranstaltet vom Lehrstuhl für Strömungsmechanik der Universität Erlangen-Nürnberg (Prof. Dr.-Ing. A. Delgado) und dem Fachgebiet Lebensmittelbiotechnologie und -prozessentechnik der Technischen Universität Berlin (Prof. Dr.-Ing. C. Rauh) und findet in Erlangen statt.

Das Thema des Kurzlehrgangs ist die numerische Lösung von Strömungs- und Wärmeübertragungsproblemen. In 22 Einzelvorlesungen und zusätzlichen Computerdemonstrationen werden die Grundlagen der Finite-Volumen-, Finite-Differenzen-, Finite-Elemente-, Lattice-Boltzmann- und hybrider numerischer Berechnungsverfahren vermittelt und verschiedene Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt.

Weitere Informationen:

<http://www.lstm.uni-erlangen.de/veranstaltungen/kurzlehrgaenge/numet/index.shtml>

Ansprechpartnerin: Prof. Dr.-Ing. Cornelia Rauh (cornelia.rauh@tu-berlin.de)

Vortrag zur Laseroptischen Volumenstrommessung am 02. März 2016

Im Rahmen des Verfahrens zur Verleihung der Würde eines Honorarprofessors wird Herr Dr. Thomas Lederer einen Vortrag zum Thema „Laseroptische Volumenstrommessung“ halten. Die Veranstaltung findet am 2. März 2016 von 13-14 Uhr im BA-Gebäude (Hardenbergstr. 40, Raum 316/317) statt.

Fakultätsrat am 02. März 2016

Die nächste Sitzung des Fakultätsrates der Fakultät III Prozesswissenschaften findet am 02. März 2016 um 14:15 Uhr im BA-Gebäude (Hardenbergstr. 40, Raum 316/317) statt.

Weitere Informationen:

www.tu-berlin.de/fak_3/menue/einrichtungen/gremien/fakultaetsrat/

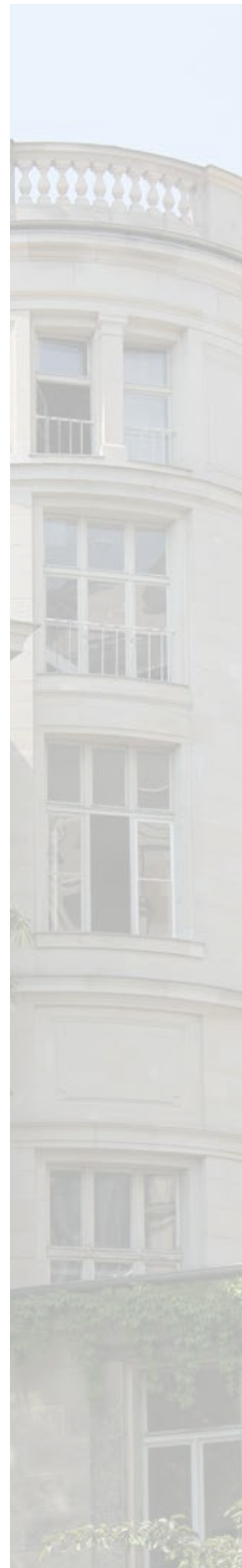
Mikroverkapselungskonferenz macht vom 04.-06.04.2016 Station in Frankfurt

Vom 04.-06. April 2016 findet in Frankfurt die 19. Ausgabe der „Industrial Convention on Microencapsulation“ statt. Die Veranstaltung richtet sich explizit an Anwender aus der Industrie und bietet mit Fachvorträgen eingeladenen Experten und der Möglichkeit, face-to-face meetings zu buchen, einmalige Möglichkeiten zur Weiterbildung und individuellen Projektdiskussion.

Veranstaltet wird die Konferenz von einer der führenden Fachgesellschaften im Bereich Verkapselung und Delivery-Systeme, der Bioencapsulation Research Group in Zusammenarbeit mit der Brace GmbH und dem Fachgebiet Lebensmitteltechnologie und -materialwissenschaften (Prof. Dr. Stephan Drusch) der Technischen Universität Berlin.

Weitere Informationen: http://bioencapsulation.net/2016_Frankfurt/

Ansprechpartner: Prof. Dr. Stephan Drusch (stephan.drusch@tu-berlin.de)



4th International BioProScale Symposium vom 06.-08.04.2016 in Berlin

The implementation of Process Analytical Technologies (PAT) and Quality by Design (QbD) in Bioprocess development and industrial scale operation are key factors for an efficient bioprocesses development, optimization and robust operation, and thus a main driver for bioprocess intensification in all areas of bioproduction.

In its tradition the symposium will focus in cross-discipline contributions for a better understanding of large-scale operation and consistency in bioprocess development.

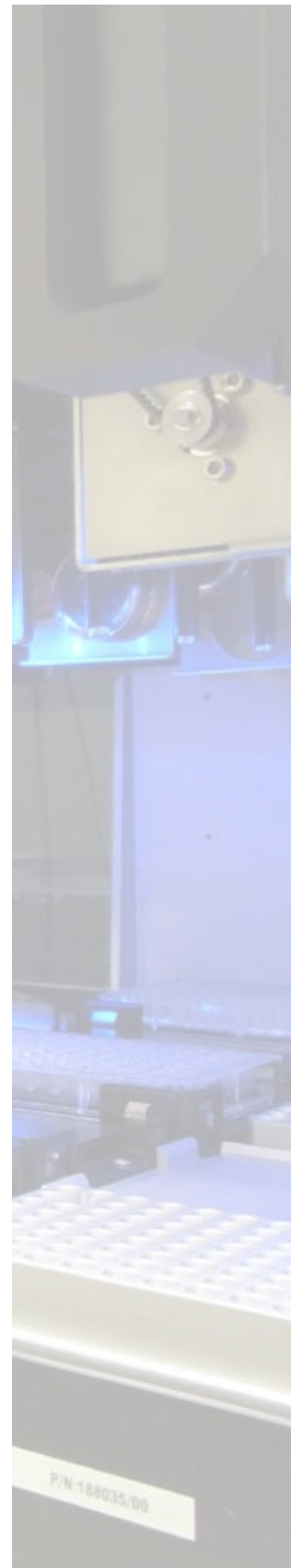
Focus areas are:

- Industrial-scale bioprocess operation: Manufacturing at large scale from process to product, robustness vs. repeatability, scaleability of operations, single-use technologies, process analytical techniques and process control
- Scale down approaches and process analytical technologies for advanced process design: Comprehensive process monitoring, non-invasive sensors for all process scales, multiparameter and soft-sensors, addressing inhomogeneities by sensor applications and multiposition sampling, modelling and control approaches, influence of early process steps on later down-stream operations, understanding heterogeneity and population development
- Quality by design in bioprocess development: High throughput applications, model based DoE, in-line process analytics, data handling and analysis, multivariate data processing, scale down methods, evolutionary strategies for strains and processes, computation based process development

For further information:

<http://biotechnologie.ifgb.de/seminars-conventions/index.html>

Contact: Prof. Dr. Peter Neubauer (peter.neubauer@tu-berlin.de)



Technische Universität Berlin
Fakultät III Prozesswissenschaften
Fakultäts-Service-Center
Skr. H 88
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
www.tu-berlin.de/fak_3

Newsletter-Abonnement: www.tu-berlin.de/fak_3/menue/ueber_uns/newsletter
Redaktion: Maren Ebert (maren.ebert@tu-berlin.de)
Februar 2016

