

'Sirindhorn International Thai-German Graduate School of Engineering' (TGGS)

Export des Aachener Modells der industrieorientierten Ingenieurausbildung; Einrichtung von M.Sc.-Studiengängen und PhD-Ausbildung sowie Aufbau von F&E-Aktivitäten nebst Laborressourcen.



Projekthalt

- ▶ Aufbau der 'Sirindhorn International Thai-German Graduate School of Engineering' (TGGS) als Public Private Partnership für die industrieorientierte akademische Ingenieurausbildung (M.Sc.- und PhD-Niveau), Technologieentwicklung und wirtschaftliche Zusammenarbeit in enger Kooperation mit Industriepartnern in Deutschland und Thailand. Diese kooperative Ingenieurausbildung ('Co-operative Engineering Education') basiert auf einer engen Verzahnung der TGGS mit der Industrie und beinhaltet:
 - ▶ gemeinsam betreute, studienintegrierte Industriepraktika (vier Monate)
 - ▶ eine auf Technologie-Upgrading bzw. -Innovation ausgerichtete Masterarbeit in der Industrie, also in Verbindung mit industrieorientierter F&E
 - ▶ für die besten Studierenden die Möglichkeit zu Praktika und/oder zur Vorbereitung ihrer Masterarbeit in einem Partnerunternehmen in Deutschland
 - ▶ die Unterstützung und Mitbetreuung durch Lehrstuhlinhaber an der RWTH Aachen (und ihre Labs) für Projekte der Technologieentwicklung in Thailand und für F&E-Projekte sowie die damit verbundenen Promotionsvorhaben.

Studienangebot

- Internationale Masterkurse (vier Semester) mit M.Sc.-Abschluss in den Bereichen:
- ▶ Mechanical and Materials Engineering:
 - Production Engineering (seit 2002)
 - Automotive Engineering (seit 2004)
 - Computer-aided Mechanical Engineering (seit 2002)
 - Chemical and Process Engineering (seit 2005)
 - Materials and Metallurgical Engineering (seit 2006)
 - ▶ Electrical Engineering and Computer Science
 - Electrical Power Engineering (seit 2002)
 - Communications Engineering (seit 2003)
 - Software Systems Engineering (seit 2005)

Wirtschaftspartner

Siemens Ltd.; Bayer Thai Co. Ltd.; Asia Brown Boveri (ABB) Ltd.; BMW Manufacturing (Thailand) Co. Ltd.; FESTO (Thailand) Ltd.; MBTechnology; Kathrein; Mahr u.a.

Stand des Ausbaus

Neues TGGS-Gebäude im Rohbau fertig (11 Stockwerke, 16.000 m²), Rekrutierung des TGGS Permanent Academic Staff läuft seit Mitte 2006, erste Investitionen für F&E-Laboraausstattung eingeleitet

Qualitätssicherung

Einführung eines Qualitätsmanagementsystems gemäß dem Aachener Modell durch RWTH-Professoren in Kooperation mit den thailändischen Dozenten.

Unterrichtssprache

Englisch

Anzahl Studierender

Die aktuelle Studierendenzahl im Studienjahr 2006 beläuft sich auf circa 110. Die RWTH Aachen und die Thai-German Graduate School of Engineering erwarten, dass die Zahl der Studierenden in 2008/2009 bei ungefähr 200 liegen wird.

Studiengebühren

1.200 Euro (60.000 Baht) pro Semester für thailändische Studierende, 85.000 Baht für internationale Studierende

Projektverantwortung

Prof. Dr.-Ing. R. H. Jansen
jansen@ithe.rwth-aachen.de
www.tggs.rwth-aachen.de

Die TGGS verbindet eine gründliche akademische Ausbildung mit Industrieerfahrung – eine Kombination, die wir in unseren zukünftigen Mitarbeitern suchen und sehr schätzen.

Dr. Ockert van Zyl, Präsident und Vorstandsvorsitzender der Siemens Thailand Ltd., der in Aachen im Februar 2003 zu den ersten 2002 in Betrieb gegangenen internationalen M.Sc.-Studiengängen an der TGGS und deren System der kooperativen Ingenieurausbildung sprach.

RWTH Aachen University of Technology & King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok



BANGKOK

Sirindhorn International Thai-German Graduate School of Engineering (TGGS)

To export the Aachen model of industry-oriented engineering training; to establish MSc programmes and a PhD programme, and to set up R&D activities plus laboratory resources.

“The TGGS combines rigorous academic training and industry experience – a combination we seek and value highly in our future work force.”

Dr. Ockert van Zyl, President & CEO Siemens Thailand Ltd., Aachen, Feb. 2003, commenting on the first TGGS International MSc Courses which started in 2002 and their system of Cooperative Engineering Education.

Project Content

The project aims to establish the Sirindhorn International Thai-German Graduate School of Engineering (TGGS) as a Public Private Partnership for industry-oriented, academic engineering training (MSc and PhD level), technology development and economic cooperation in close collaboration with industrial partners in Germany and Thailand.

This “cooperative engineering education” is based on the TGGS’s close ties with industry and involves:

- ▶ jointly-supervised, study-integrated industrial internships (four months);
- ▶ a Master’s thesis completed in industry with a focus on technology upgrading or innovation, i.e. completed in combination with industry-oriented R&D;
- ▶ opportunities for the best students to complete internships and/or to prepare their Master’s thesis at partner companies in Germany;
- ▶ support and co-supervision by the holders of professorial chairs at the RWTH Aachen (and their laboratories) for technology development projects in Thailand and for R&D projects, plus the associated PhD projects.

Range of Studies

International Master’s programmes (four semesters) leading to MSc degrees in the fields:

- ▶ Mechanical and Materials Engineering:
- Production Engineering (since 2002)
- Automotive Engineering (since 2004)
- Computer-Aided Mechanical Engineering (since 2002)
- Chemical and Process Engineering (since 2005)
- Materials and Metallurgical Engineering (since 2006)
- ▶ Electrical Engineering and Computer Science:
- Electrical Power Engineering (since 2002)
- Communications Engineering (since 2003)
- Software Systems Engineering (since 2005)

Business Partners

Siemens Ltd.; Bayer Thai Co. Ltd.; Asia Brown Boveri (ABB) Ltd.; BMW Manufacturing (Thailand) Co. Ltd.; FESTO (Thailand) Ltd.; MBTechnology; Kathrein; Mahr; and others.

Expansion Status

The shell for the new TGGS building has been completed (11 floors, 16,000 sq.m), the recruitment of permanent academic staff for the TGGS has been running since mid 2006, and the first investments in R&D laboratory equipment have been initiated.

Quality Assurance

A Quality Management System based on the Aachen Model has been introduced by professors from the RWTH Aachen in cooperation with Thai lecturers.

Language of Instruction

English

Number of Students

Around 110 students are currently enrolled in the 2006 academic year. The RWTH Aachen and the Thai-German Graduate School of Engineering expect around 200 students in 2008/2009.

Tuition Fees

1,200 euros (60,000 baht) per semester for Thai students, 85,000 baht for international students.

Project Director

Prof. Dr.-Ing. R. H. Jansen
jansen@ithe.rwth-aachen.de
www.tggs.rwth-aachen.de