

Fragen im Bereich der nachhaltigen Gebäudeplanung. In der Master's Thesis können wissenschaftliche Themen individuell gewählt werden, was eine Spezialisierung ermöglicht.

Der Masterstudiengang ClimaDesign ist modular aufgebaut. Das bietet den Studierenden zeitliche Flexibilität und die Möglichkeit, das Studium berufsbegleitend zu absolvieren, und gewährleistet die Kompatibilität mit Masterstudiengängen anderer Universitäten im In- und Ausland.

Friedemann Jung

Bavarian Graduate School of Computational Engineering

Do more, get more...

...im Netzwerk der Bayerischen Eliteförderung. Pünktlich zu Beginn des Sommersemesters 2007 standen die neuen Studierenden der Bavarian Graduate School of Computational Engineering (BGCE) in den Startlöchern. Eine bunte Truppe von 16 hochbegabten Studierenden aus zwölf Nationen war ausgewählt worden, ihr Master-Studium auf höchstem Niveau internationaler Spitzenuniversitäten an der BGCE fortzusetzen.

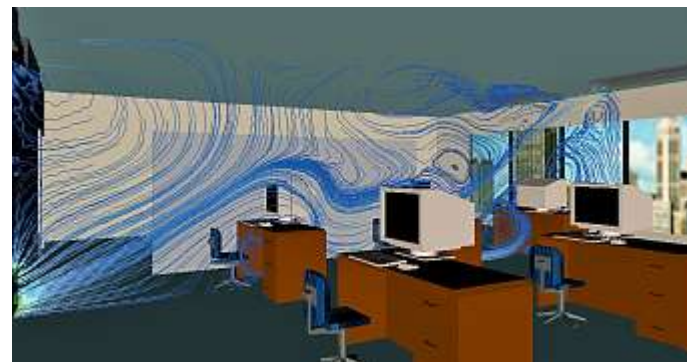
Die BGCE ist Teil des Elitenetzwerk Bayerns, einer 2003 von der Bayerischen Staatsregierung ins Leben gerufenen und geförderten Initiative zur Förderung hochbegabter Studierender und Wissenschaftler an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Landes.

Drei Master-Studiengänge – Computational Mechanics (COME) und Computational Science and Engineering (CSE) der TUM sowie Computational Engineering der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg – bilden die BGCE mit ihrem internationalen und stark interdisziplinären Curriculum. Ein ausgesprochen breites und hochwertiges Kursangebot aus ingenieur- und naturwissenschaftlichen Disziplinen mit Schwerpunkt numerische Simulation sowie zahlreiche

Soft-Skill-Kurse bilden zwei der drei Säulen des Curriculums, das eine gezielte Förderung zu wissenschaftlicher Exzellenz und Führungsstärke anstrebt. Die dritte Säule, das Honours-Projekt, ist eine in Kooperation mit Industrie und Wirtschaft durchgeführte Projektarbeit, bei der die Studierenden auf Teamfähigkeit getestet werden und wichtige Einblicke in die Strukturen und Prozesse wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Unternehmertums erhalten, wie Zhengxiong Yang zu berichten weiß. Als einer der ersten BGCE-Absolventen hat er gemeinsam mit der Siemens AG an der numerischen Untersuchung des Verformungsverhaltens konkaver Spiegelflächen zur Optimierung von Head-Up-Displays mitgewirkt, wie sie in der Automobil- und Flugzeugindustrie eingesetzt werden, um

wichtige Informationen in das Sichtfeld des Piloten zu projizieren. Zhengxiong Yang hat die BGCE erfolgreich mit dem akademischen Grad Master of Science with Honours abgeschlossen und promoviert derzeit als Stipendiat der Siemens AG am Lehrstuhl für Bauinformatik der TUM (Prof. Ernst Rank). Hier ist er Teil eines interdisziplinären Projektteams der International Graduate School of Science and Engineering (IGSSE), einem Doktorandenprogramm, das aus der Exzellenzinitiative hervorging. Gemeinsam mit Medizinern und Informatikern forscht er an Struktursimulationen zur interaktiven Unterstützung von Hüftgelenkoperationen.

Für die frisch ausgewählten BGCEler aus dem Master-Studiengang COME bedeuteten die vergangenen Monate eine besondere Herausforderung. Neben dem anspruchsvollen regulären Master-Studium galt es, rund ein Drittel mehr an Leistung und Arbeitseinsatz zu erbringen. Organisation, Disziplin und hohe Motivation



Numerische Simulationen – hier der Luftströmung in Gebäuden – sind ein Schwerpunkt in den BGCE-Studiengängen.

Foto: Lehrstuhl für Bauinformatik

spielten dabei eine fast ebenso wichtige Rolle wie die Begabung jedes Einzelnen zu wissenschaftlicher Exzellenz. In spätestens vier Semestern werden sie dann als Absolventen einer Elite-Universität, ausgezeichnet durch eine Ausbildung im Netzwerk hochbegabter Studierender und Wissenschaftler, vor der Frage stehen: Wissenschaft oder Praxis? Sicher ist: Sowohl die Hochschulen als auch die Industrie und Wirtschaft im In- und Ausland werden um jeden Einzelnen dieser Absolventen bemüht sein.

Martin Ruess