

CAMMP week

COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL MODELING PROGRAM

NEXT CAMMP week
07.07. - 12.07.2013



Worum geht es bei CAMMP week?

- Wie sollen die Spiegel in einem Solarkraftwerk optimal angeordnet werden?
- Wie belädt man am besten ein Flugzeug mit Passagieren?
- Wie kann man beim Golf den Ball mit einem Schlag einlochen?

Die CAMMP week bringt Schüler/-innen, Lehrkräfte und Wissenschaftler/-innen zusammen, um die Grundlagen der mathematischen Modellierung anhand von praktischen Beispielen zu erlernen. Die Schüler/-innen arbeiten fünf Tage lang an der **Lösung eines herausfordernden realen Problems aus Wirtschaft und Industrie**. Dazu nutzen sie mathematische Methoden und Computersimulationen. Die Ergebnisse werden am Ende der Woche präsentiert. Unterstützt werden die Schüler/-innen von Lehrkräften und Betreuern/-innen der RWTH Aachen. Die Schüler/-innen erweitern durch die Arbeit in Gruppen ihre **Teamfähigkeit** und haben die Chance durch die Vorstellung der Ergebnisse, grundlegende **Präsentationstechniken** weiter zu entwickeln. Zudem bietet CAMMP week den Schüler/-innen die Möglichkeit einen **Einblick in die Berufswelt** von Mathematikern, Informatikern und Ingenieuren zu erhalten.

Wer kann teilnehmen?

Teilnehmen können **Schüler/-innen der Oberstufe** sowie **Mathe-matiklehrer/-innen** bzw. **Referendare/-innen**. Bei der Unterrichtssprache kann zwischen Deutsch und Englisch gewählt werden. Insbesondere Mädchen sollen zu einer Teilnahme ermutigt werden. Teilnehmer/-innen aus Belgien, den Niederlanden und Luxemburg sind ebenfalls besonders willkommen. Eine behindertengerechte, barrierefreie Unterbringung ist möglich.

Informationen

Weitere Informationen gibt es auf der Webseite:

<http://www.cammp.rwth-aachen.de>.

Fragen an das CAMMP week Organisationsteam bitte per Email an:

cammp@ices.rwth-aachen.de

What is CAMMP week about?

- How do you position the mirrors in a solar panel array for optimal performance?
- What is the best way to load passengers onto a plane?
- What is the best way to get a hole-in-one in golf?

CAMMP week is a 5-day program, which brings together high school students and teachers with university researchers to introduce the basics of computational modeling through hands-on exploration. Under the supervision of faculty and researchers from RWTH Aachen University, students will construct a solution to a challenging **real-world problem drawn from industry, business or government**. The solution will require the use of both analytical tools as well as numerical simulations; the results are presented at the end of the program. Students will also expand their **team-building skills** and have a chance to practice basic **presentation techniques**. Moreover, CAMMP week gives students an **insight into pro-fessional careers** in science, technology, engineering, and mathematics.

Who can participate?

CAMMP week is designed for **students in grades 10, 11 and 12**, and for **secondary-school math teachers and teaching assistants**. Groups can work in either English or German. Young women are especially and actively encouraged to participate. Participants from Belgium, the Netherlands, and Luxembourg are also welcome. Barrier-free facilities and accommodations are available for physically handicapped persons.

Information

More information can be found at:

<http://www.cammp.rwth-aachen.de>

Questions can be addressed to the CAMMP week organizing team:

cammp@ices.rwth-aachen.de

"Der lockere Umgang untereinander, das gemeinsame Arbeiten, das Finden einer möglichen Lösung, kurz einfach alles."

"Die Teilnahme hat mein „mathematisches“ Selbstbewusstsein ungemein gestärkt, da ich im Rahmen des Projektes fast sämtliche Mathematik, die ich bereits habe, anwenden konnte. Des Weiteren hat sich aufgrund des erfolgreichen Lözens des komplexen Problems die „Angst“ vor weiteren komplexeren Problemen gelockert."

"Während der Arbeit am Projekt war aufgrund des interessanten Themas und des Praxisbezuges Spannung, Freude und auch ein wenig Frustration zu verspüren. Nach jeder Überwindung eines frustrierenden Problems war die Stolz zu verspüren, da es uns Schülern gelungen war, die erlernte Mathematik anzuwenden und ein tatsächliches Problem zu lösen."



Veranstalter/Organizers: Prof. Dr. Martin Frank, MathCCES;
Prof. Dr. Ahmed E. Ismail, MST; Dr. Nicole Faber, ICES Graduate School

