Technische Fakultät - Daten und Fakten

Die Technische Fakultät der CAU in Kiel kooperiert auf den Gebieten der Grundlagenforschung und anwendungsnahen Forschung mit zahlreichen Forschungseinrichtungen, Hochschulen und mit der Industrie, insbesondere auch mit der mittelständischen Industrie. Dabei werden die in den Forschungsbereichen vorhandenen Expertisen und Methoden den Industriepartnern vor allem auch als Dienstleistung bei gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsaufgaben angeboten. Beispiele bisheriger Kooperationen betreffen Partnerinstitute und Firmen in In- und Ausland.



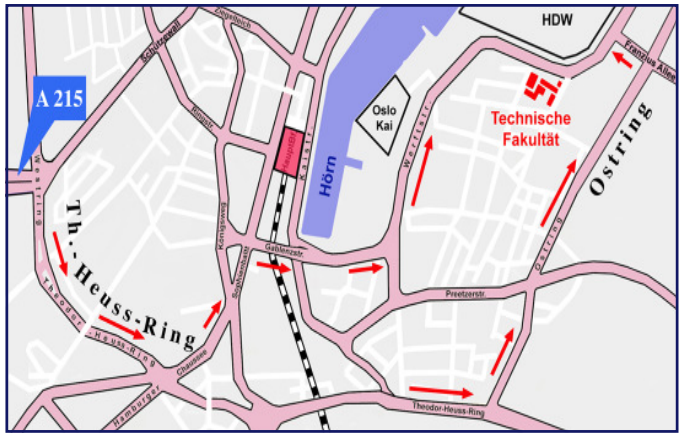
Die Technische Fakultät bietet den Studierenden beste Studienbedingungen: modern ausgestattete Räume, Praktika mit einem sehr guten Betreuungsverhältnis, Vorlesungen durch Dozenten und Professoren, die an aktuellen Forschungsthemen arbeiten und international anerkannte Experten in ihren jeweiligen Gebieten sind. Möglichkeiten zu Auslandsaufenthalten an Partneruniversitäten in Europa und Übersee, um erste internationale Erfahrungen zu sammeln, sowie international anerkannte Studienabschlüsse sind ebenfalls gegeben.

Technische Fakultät - Daten und Fakten

Gründung	1990	
Bereiche	Elektrotechnik und Informationstechnik Informatik Materialwissenschaft	
Personal	35	Professoren
	161	wissenschaftliche Mitarbeiter
	59	nichtwissenschaftliche Mitarbeiter
Studierende 08/09	1500	
Studiengänge	Elektrotechnik und Informationstechnik (Dipl.-Ing., B.Sc., M.Sc.) Informatik (Dipl.-Inf./Dipl.-Ing./Bachelor) Wirtschafts-Informatik (B.Sc.) Materialwissenschaft (Dipl.-Ing., M.Sc.) Technomathematik (Dipl.-Math.) Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik und Informationstechnik (Dipl.-Ing., B.Sc.) Digital Communications (M.Sc.)	
Studienbetreuung	Studierende/Professoren 26:1 (BRD 60:1 bis 80:1, Japan 13:1, USA 3:1 bis 20:1)	

Weitere Informationen

Technische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Kaiserstraße 2, D-24143 Kiel
Tel.: 0431 - 880-6068, Fax: 0431 - 880-6003
Internet: http://www.tf.uni-kiel.de/
dekanat@tf.uni-kiel.de
Impressum: Dekanat der TF, August 2009,9. Auflage



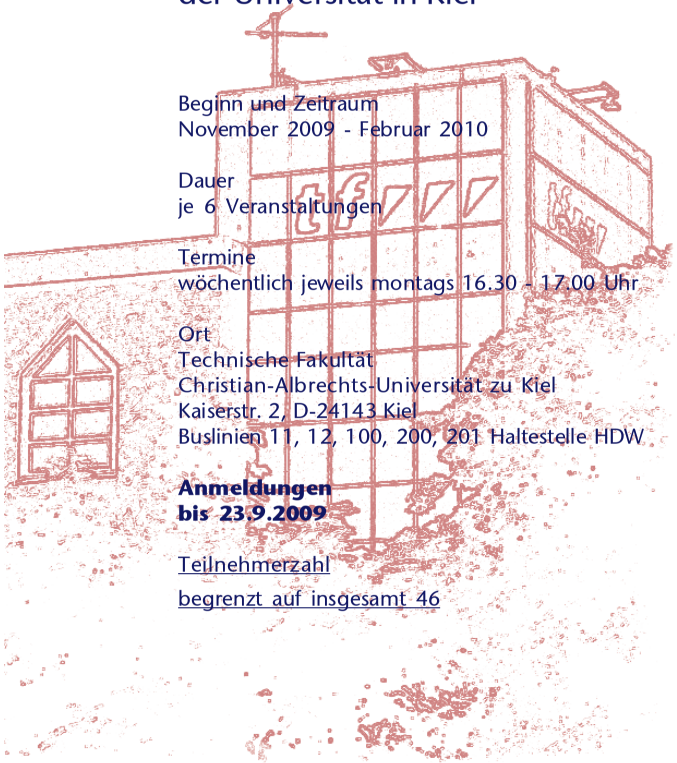
TECHNISCHE FAKULTÄT DER CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL

AG TECHNIK

Eine Arbeitsgemeinschaft für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe von Gymnasien in Schleswig-Holstein

- 11. bis 13. Jahrgang -

Veranstaltet von der Technischen Fakultät der Universität in Kiel



Beginn und Zeitraum
November 2009 - Februar 2010

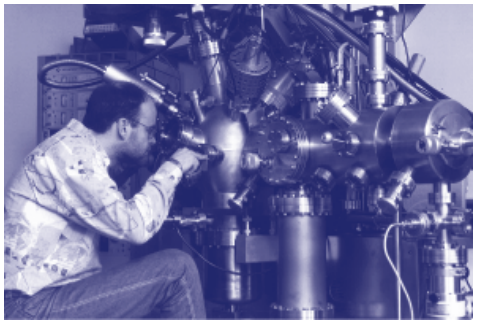
Dauer
je 6 Veranstaltungen

Termine
wöchentlich jeweils montags 16.30 - 17.00 Uhr

Ort
Technische Fakultät
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Kaiserstr. 2, D-24143 Kiel
Buslinien 11, 12, 100, 200, 201 Haltestelle HDW

Anmeldungen bis 23.9.2009

Teilnehmerzahl
begrenzt auf insgesamt 46



Angebote für Schulen

Deutschland gehört zu den führenden Industrienationen, deren wirtschaftlicher Erfolg im globalen Wettbewerb ganz entscheidend auf den Fortschritten in dem Bereich der naturwissenschaftlichen und technischen Forschung und deren technologischer Umsetzung beruht. Die solide Ausbildung von jungen Menschen in den Bereichen der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenforschung, die die Forschung und Entwicklung von neuartigen Prozessen und Materialien und technischen Systemen bis hin zur industriellen Fertigung von Produkten und deren Vertrieb und Anwendung umfasst, ist mehr denn je notwendig geworden. Die Forschung und die Studiengänge für Ingenieure müssen sich dabei an Fragen und Problemen orientieren, die zu Entwicklungen innovativer zukunftsfähiger Technologien in den heutigen Schlüsselbereichen der Technik führen, wie zum Beispiel die Bereiche Informations- und Kommunikationstechnik, Mikroelektronik und Elektrotechnik, Medizin und Biotechnologie, Verkehr und Energie, Luft- und Raumfahrt, Umwelt und Sicherheit, Datenverarbeitung sowie Fertigungstechnik und industrielle Automatisierung.

Die deutsche Wirtschaft und alle technischen und naturwissenschaftlichen Fakultäten an Deutschlands Universitäten beklagen immer noch den Mangel an Studierenden in Fächern wie Elektrotechnik und Informationstechnik , Chemie, Physik, Materialwissenschaft oder Mathematik. Die Gründe dafür sind vielfältig. Ein wesentlicher Grund ist sicher auch die Überbelastung der Gymnasien und der damit verbundene Qualitätsverlust des naturwissenschaftlichen Unterrichts. Insbesondere können immer weniger Arbeitsgemeinschaften zu naturwissenschaftlichen und technischen Themen in der Mittel- und Oberstufe angeboten werden.

Die Technische Fakultät der CAU bietet deswegen seit 1998 eine **Arbeitsgemeinschaft Technik** für alle interessierten Gymnasien des Landes Schleswig-Holstein an. Dieses Angebot wendet sich an die SchülerInnen der Jahrgänge 11 bis 13 der Gymnasien. Neben Spaß mit Technik sollen die Motivation für Studium und Beruf und die Kontakte zum Studienbetrieb und zur Forschung ermöglicht werden. Zu den Angeboten der TF für Schulen gehören darüberhinaus auch **Vortragsveranstaltungen für Gymnasien** sowie **Fort- und Weiterbildungskurse in modernen Technologiebereichen.**

AG Technik im Wintersemeser 2009/10

Programmthemen und Inhalte

Die Versuche der AG Technik sind von den Fachbereichen der Technischen Fakultät für Gymnasien entwickelt worden und bieten Themen aus den Bereichen Materialwissenschaft sowie Elektrotechnik und Informationstechnik.

Nr.	Thema	Inhalte
V1	Nanostrukturierte Oberflächen	Erstellung von Nanostrukturen- einfache Experimente und mikroskopische Untersuchungen
V2	UKW-Radioempfänger	Aufbau und Test eines UKW-Radios
V3	Untersuchungen an Solarzellen	Messungen zu Arbeitsweise, Möglichkeiten und Grenzen von Solarzellen
V4	WLAN Antenne	Entwicklung, Bau und Test einer richtenden Antenne zur Verbesserung der Reichweite einer WLAN Funkstrecke
V5	Informationsübertragung im Licht	Am Eigenbau eines Modells, bebestehend aus Sender, Kanal und Empfänger erlernt man das Prinzip einer Nachrichtenübertragung mit Licht
V6	Lampensteurung mit dem Dimmer	Aufbau und Test einer Helligkeitsprüfung für Glühlampen
V7	Auf dem Weg zur Festplatte Reinraumtechniken im Detail	Lithografie und Nasschemie
V8	Auf dem Weg zur Festplatte Reinraumtechniken im Detail	Schichtdicke und Topografiebestimmung
V9	Auf dem Weg zur Festplatte Reinraumtechniken im Detail	Magnetismus in dünnen Schichten



Durchführung und Betreuung

Die Versuche werden in Gruppen mit jeweils drei Personen durchgeführt und umfassen pro Versuch jeweils zwei Nachmittage. Damit im Winterhalbjahr eine annehmbare Anzahl interessierter Jugendlicher in den Genuss der AG Technik kommen können, findet die AG zweigeteilt jeweils sechs Wochen lang im November/Dezember sowie im Januar/Februar statt. In dem Zeitraum der erwähnten sechs Wochen sind von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen also drei Versuche durchführbar. Aus organisatorischen Gründen sind immer drei Versuche zu einem Modul zusammengefasst. Interessierte Jugendliche können mit der Anmeldung eines der Module auswählen. Leider kann aber nicht immer garantiert werden, das gewünschte Modul auch absolvieren zu können.

Die Betreuung der einzelnen AG-Module erstreckt sich auf die Vermittlung von Grundlagen und auf die Durchführung der Versuche unter Anleitung. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen erhalten am ersten Tag eine kurze Einführung mit den notwendigen Informationen zur Durchführung der AG.

Die erfolgreiche, regelmässige Teilnahme wird mit einer Urkunde anerkannt. Diese Urkunden werden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern am letzten Tag der AG im Februar überreicht, wozu auch die Fachlehrer und Schulleiter der Schulen stets eingeladen sind. Die Anerkennung der Arbeitsgemeinschaft im Zeugnis liegt im Ermessen der Schulen.

Anmeldungen an

Dekanat
Technische Fakultät
Christian-Albrechts-Universität Kiel
Kaiserstraße 2, D-24143 Kiel

Tel.: 0431-880 6068; Fax: 0431-880 6003
e-mail: dekanat@tf.uni-kiel.de
http://www.tf.uni-kiel.de/

