

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	3
Angebote für Studieninteressierte	
Studienberatung	4
Informationsveranstaltungen & Workshops	5
Schnupperwoche	6
Schnuppervorlesungen	7
Schnupperkurs Mathematik	8
Schülerstudium Mathematik	9
Schnupperstudium Informatik	10
Schülerstudium Informatik	11
Angebote zur Studienvorbereitung	
MINT-Kolleg	12
Angebote für Schulklassen und Gruppen	
Campus Tour	13
Tag der Mathematik	14
Rent-A-Student	15
Forschung am Campus Nord	16
„Geodäsie und Geoinformatik“ goes School	17
Buch' den Prof	18
Schülerlabore am KIT	
Schülerlabor Physik	19
Schülerlabor Geophysik	20
Schülerlabor: School Goes BioMotion	21
Schülerlabor Molekularbiologie	22
Schülerlabor Umweltchemie	23
Schülerlabor Strahlenschutz	24
Schülerlabor Energie TUN	25
Schülerlabor Mathematik	26
Kinderforschungslabor	27
Angebote für Schülerinnen und Schüler	
Science Exchange Program	28
Science Camp Energie	29
Science Camp Geothermie	30
<i>InformatikBogy</i>	31
Ferien-Praktika in den Schülerlaboren	32
Ferienpraktikum Leichtbau	33
Schülerpraktika berufliche Ausbildung	34
Mathe-Kids und Mathe-Profis	35
KIT-Kinder-Uni	36
Angebote für Mädchen	
Berufsbilder von Naturwissenschaftlerinnen	37
Science Camp Informatik	38
Ferienpraktikum Leichtbau für Mädchen	39
Girls' Day	40

Impressum

Stand: Januar 2017. Die zib-Informationen werden in der Regel jährlich überarbeitet. Die aktuelle Fassung ist jeweils im Internet unter www.sle.kit.edu/vorstudium/informationsbroschueren.php als PDF-Datei abrufbar

Redaktion: Dr. Julia Misiewicz (zib)

Copyright: zib Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung

Vorwort

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) bietet Schülerinnen und Schülern aller Altersstufen vielfältige Möglichkeiten, Wissenschaft zu entdecken, sich über Studium und Beruf zu informieren und sich auf das Studium vorzubereiten.

Bereits die Jüngsten können in den **Kinderforschungslaboren** oder der **KIT-Kinder-Uni** kindgerecht die Welt der Wissenschaft erkunden. Älteren Schülerinnen und Schülern zeigt ein Besuch der **Schülerlabore** nicht nur, wie aufregend Mathematik, Naturwissenschaft und Technik sein können, sondern gibt auch einen authentischen Einblick in die moderne Forschung.

Wer noch tiefer in die Welt der Wissenschaft eintauchen möchte, findet am KIT ein breites Spektrum regelmäßig stattfindender **Kurse und Workshops**. So können besonders interessierte Schülerinnen und Schüler beispielweise während der Ferien in einem **Science Camp** an einem Projekt arbeiten oder in einem **Schnupperkurs** aktuelle Forschungsthemen kennen lernen.

Leistungsstarke und motivierte Schülerinnen und Schüler können im Rahmen eines **Schülerstudiums** bereits während der Schulzeit reguläre Vorlesungen und Übungen besuchen.

Eine **Campus-Tour** ermöglicht Schulklassen, sich über Studienmöglichkeiten zu informieren und zum Beispiel bei einem **Institutsbesuch** oder einer **Campusführung** einen ersten Eindruck vom Studieren und Arbeiten am KIT zu gewinnen. Weitere Einblicke ins Studium bieten ausgewählte **Schnuppervorlesungen** oder ein **Schnupperstudium**.

Wer Fragen rund ums Studium hat, oder Hilfe bei der **Studienorientierung** benötigt, dem bietet das Zentrum für Information und Beratung (zib) neben der Möglichkeit einer persönlichen **Beratung** auch regelmäßige **Workshops** zur Studienfachwahl und **Informationsveranstaltungen** zu verschiedenen Studiengängen.

Diese Broschüre gibt eine Übersicht aktueller dauerhafter oder regelmäßig durchgeführter Angebote für Schülerinnen, Schüler und Studieninteressierte. Da das Angebot ständig erweitert und durch verschiedene Veranstaltungen ergänzt wird, lohnt sich ein regelmäßiger Blick auf unsere Website:

www.schueler.kit.edu

Wir wünschen viel Freude beim Forschen und Entdecken.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Das **Karlsruher Institut für Technologie (KIT)** verbindet seine drei Kernaufgaben **Forschung, Lehre** und **Innovation** zu einer Mission. Mit etwa 9.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie rund 25.000 Studierenden ist das KIT eine der großen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehrinrichtungen Europas.

Lehre und Studium am KIT sind geprägt durch eine **studierendenorientierte Lehr- und Lernkultur** mit einer offenen und kreativen Lehr- und Lernumgebung. Der breit angelegte internationale Austausch von Lernenden und Lehrenden trägt dazu ebenso bei wie die umfassende Einbindung von Forschungsprojekten, auch der Großforschung, in die Lehre.

Das KIT bietet **natur-, ingenieur-, wirtschafts-, geistes- und sozialwissenschaftliche** Studiengänge an, die eine solide akademische Grundlagenbildung gewährleisten, die wissenschaftliche Neugier stimulieren und vertiefte fachliche und überfachliche Kompetenzen vermitteln. Die 6-semestrigen Bachelor-Studiengänge befähigen die Studierenden zu einer beruflichen Tätigkeit. Gleichzeitig wird mit dem Bachelor-Abschluss des KIT eine zentrale Eingangsvoraussetzung für die 4-semestrigen Master-Studiengänge geschaffen, die zu einer weitergehenden wissenschaftlichen und beruflichen Qualifizierung führen.

Damit bereitet das KIT seine Studierenden auf Aufgaben und Herausforderungen vor, die verantwortungsvolles, wissenschaftsbasiertes und kreatives Handeln erfordern. Das KIT ist der Überzeugung, dass forschungsorientierte Lehre in all ihren Ausprägungen eine optimale Basis für eine erfolgreiche Tätigkeit seiner Absolventinnen und Absolventen in Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft bildet.

Studienberatung

Zielgruppe

Studieninteressierte ab **Klasse 10**

Anmeldung

Telefonische Anmeldung bevorzugt

Ansprechpersonen

Infothek

info@zib.kit.edu

+49 721 - 608 44930

Weitere Informationen

www.zib.kit.edu

Das Zentrum für Information und Beratung (zib) ist eine zentrale **Studienberatungsstelle** am KIT und Ihr erster Kontakt für **alle Fragen rund um das Studium**.

Wir bieten **Beratung** und **Informationen** insbesondere zu folgenden Themen:

- Wahl des Studiengangs
- Auswertung von Studienorientierungstests
- Planung und Organisation des Studiums
- Studienkosten und Studienfinanzierung
- Zulassungsverfahren und Numerus Clausus
- Studienpläne und Prüfungsordnungen
- Zeitspanne zwischen Abitur und Studium
- Lotsensuche im vielfältigen Beratungs- und Serviceangebot des KIT



Informationsveranstaltungen & Workshops

Zielgruppe

Studieninteressierte ab **Klasse 10**

Anmeldung

Anmeldung online unter

www.sle.kit.edu/vorstudium/veranstaltungenkalender.php

Ansprechpersonen

Infothek

info@zib.kit.edu

+49 721 - 608 44930

Weitere Informationen

www.zib.kit.edu

Das Zentrum für Information und Beratung (zib) bietet regelmäßig **Workshops** und **Informationsveranstaltungen** zu **Entscheidungsfindung**, **Studienfachwahl**, **Bewerbung** und **Zulassung** sowie zu Inhalten und Aufbau unterschiedlicher **Studiengänge** an. An den Informationsveranstaltungen und Workshops können alle teilnehmen, die zu den angebotenen Themen Fragen, Unklarheiten oder Probleme haben. Diese Veranstaltungen werden sehr interaktiv gestaltet, die aufkommenden Fragen werden in Gruppengesprächen geklärt, alle Teilnehmer/innen können sich aktiv an der Veranstaltung beteiligen und diese mitgestalten.

Zurzeit werden folgende Veranstaltungen angeboten:

- Was soll ich studieren?
- Zwischen Abitur und Studium
- Abitur und was dann?
- Bewerben am KIT - kein Stresstest!
- Architektur und Bauingenieurwesen
- Biowissenschaften und Chemie
- Geisteswissenschaften
- Ingenieurwissenschaften
- Lehramtsstudium
- Wirtschaftsingenieurwesen



Schnupperwoche

Zielgruppe

Studieninteressierte ab **Klasse 10**

Anmeldung und Kontakt

Anmeldung online unter
www.sle.kit.edu/vorstudium/schnupperwoche.php

Ansprechpersonen

Infothek
info@zib.kit.edu
 +49 721 - 608 44930

Weitere Informationen

www.sle.kit.edu/vorstudium/schnupperwoche.php

Was soll ich studieren? Ist ein Uni-Studium das Richtige für mich? Wie läuft der Alltag eines Studierenden am KIT ab? Hier sind alle richtig, die sich diese und ähnliche Fragen stellen. In den Pfingst- und Herbstferien laden wir Schülerinnen und Schüler ein, am KIT Uni-Luft zu schnuppern, sich über verschiedene Studiengänge zu informieren, Vorlesungen zu besuchen und den Campus zu entdecken.

Die Schnupperwoche ist eine Art **Studieren auf Probe**, bei dem Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit erhalten, an regulären Veranstaltungen am KIT teilzunehmen. Zusätzlich bietet das Zentrum für Information und Beratung täglich **Informationsveranstaltungen** zur **Studienfachwahl** und rund ums Studium an. Neben der Orientierung über das Studienangebot, kann die Teilnahme an der Schnupperwoche so auch dazu beitragen, Fehlentscheidungen bei der Studienwahl zu verhindern.



Schnuppervorlesungen

Zielgruppe

Studieninteressierte ab **Klasse 10**

Anmeldung und Kontakt

Keine Anmeldung erforderlich

Ansprechpersonen

Infothek
info@zib.kit.edu
 +49 721 - 608 44930

Weitere Informationen

www.sle.kit.edu/vorstudium/schnuppervorlesungen.php

Der Besuch einer **Vorlesung** ermöglicht einen ersten Einblick in ein Studienfach. Das Zentrum für Information und Beratung hat Vorlesungen für Schülerinnen und Schüler zusammengestellt, die geeignet sind, in die jeweiligen Studiengänge rein zu schnuppern. Diese Vorlesungen können während der Vorlesungszeit* ohne vorherige Anmeldung besucht werden. Ziel der Schnuppervorlesungen ist nicht das inhaltliche Verständnis, sondern vielmehr ein erster Eindruck vom Studium, der sich durch Gespräche mit Studierenden vertiefen lässt.

Das Angebot zum Schnuppern ist ausschließlich an Einzelpersonen und nicht an Schulklassen gerichtet. Schulklassen wenden sich bitte für eine konkrete Planung an das Zentrum für Information und Beratung.

* Mitte Oktober bis Anfang Februar und Ende April bis Ende Juli, genaue Termine siehe www.sle.kit.edu/imstudium/termine-fristen.php



Schnupperkurs Mathematik

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab **Klasse 10**

Anmeldung

Schriftliche mittels Anmeldeformular
(Download auf der Webseite)

Ansprechpersonen

Dr. Ingrid Lenhardt

ingrid.lenhardt@kit.edu

Weitere Informationen

www.math.kit.edu/didaktik/seite/schnupperkurs

In Zusammenarbeit mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung Schule und Bildung, veranstaltet die KIT-Fakultät für Mathematik jährlich einen Schnupperkurs Mathematik. In **sechs** Vorlesungen, die nach dem Schulschluss stattfinden, wird ein praxisrelevantes Thema behandelt. Dabei werden verschiedene Möglichkeiten (z.B. Simulationen, Berechnungen) erkundet und ausprobiert. Auf diese Weise erhalten Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe einen ersten Einblick in die Mathematik auf dem Universitätsniveau

Themen der letzten Jahre waren:

- Verkehrsmodellierung
- Mathematische Bildverarbeitung
- Nicht zu knacken? - Mathematische Werkzeuge zur Geheimniswahrung
- Matrizen im Alltag
- Populationsdynamik
- Irrfahrten und Phänomene des Zufalls
- Graphentheorie
- Knotentheorie
- Gruppentheorie am Rubikwürfel



Schülerstudium Mathematik

Zielgruppe

Besonders begabte und interessierte Schülerinnen und Schüler ab **Klasse 10**

Anmeldung

Schriftliche mittels Anmeldeformular
(Download auf der Webseite).
Für die Teilnahme ist die Befürwortung des Fachlehrers/der Fachlehrerin und der Schulleitung erforderlich.

Ansprechpersonen

Dr. Ingrid Lenhardt

ingrid.lenhardt@kit.edu

Weitere Informationen

www.math.kit.edu/didaktik/seite/schuelerstudium

Das Schülerstudium Mathematik ermöglicht besonders leistungsstarken und motivierten Schülerinnen und Schülern mit einem ausgeprägten Interesse an Mathematik **reguläre** Vorlesungen und Übungen am KIT zu besuchen. Die Schülerinnen und Schüler lernen dabei selbständig auf höchstem Niveau. Sie erweitern ihr mathematisches Wissen und Verständnis über den Schulstoff hinaus. Das Schülerstudium bietet außerdem durch den frühen Einblick ins Studium Orientierungshilfe bei der Wahl des Studienfaches. Die im Schülerstudium erbrachten Prüfungsleistungen können für ein späteres Studium anerkannt werden.

Pro Semester stehen zwei vierstündige Vorlesungen in „Analysis“ und „Lineare Algebra und Analytische Geometrie“ zur Wahl. Die Vorlesungen werden durch je eine doppelstündige Übung und ein Tutorium ergänzt.



Schnupperstudium Informatik

Zielgruppe

Studieninteressierte ab **Klasse 10**

Anmeldung

Anmeldung online unter
www.informatik.kit.edu/7009.php/register/30809

Ansprechpersonen

Sebastian Schäfer
sebastian.schaefer@kit.edu

Weitere Informationen

www.informatik.kit.edu/7684.php

Beim Schnupperstudium Informatik können Schülerinnen und Schüler in den Ferien **eine ganze Woche** an der Uni verbringen. Betreut werden sie dabei von Studierenden der Informatik.

Ein Bestandteil des Schnupperstudiums sind praktische **Programmier-Projekte** in Kleingruppen, die Studierende für die Jugendlichen entwickeln und betreuen. Die Projekte erfordern unterschiedlich viele Vorkenntnisse.

Eigens konzipierte Vorlesungen ermöglichen ein erstes Kennenlernen der Inhalte und Verständnis für ein Informatik-Studium. Dabei werden theoretische, technische und praktische Aspekte der Informatik abgedeckt. Zusätzlich berichten Informatik-Studierende über ihr eigenes Studienprojekt oder Inhalte aus ihrem Nebenjob als Tutor. Daneben gibt es Informationen rund ums Studium und die Möglichkeit zum Austausch mit Studierenden.

Abgerundet wird das Programm vom gemeinsamen Mensa-Besuch, einer Exkursion zu einem IT-Unternehmen und einem optionalen Abendprogramm, bei dem die Studierenden das „Studentenleben“ von Karlsruhe zeigen.



Schülerstudium Informatik

Zielgruppe

Studieninteressierte ab **Klasse 10**

Anmeldung

Schriftliche mittels Anmeldeformular
 (Download auf der Webseite).
 Eine gute Note in Mathematik ist Voraussetzung für die Bewerbung, da sich das Informatikstudium sehr an der Mathematik orientiert.

Ansprechpersonen

Uwe Seckinger
sr@gymneureut.de

Weitere Informationen

Interessierte sollten sich vor der Bewerbung ausreichend beraten lassen.
www.informatik.kit.edu/2004.php

Das Schülerstudium richtet sich an Schüler und Schülerinnen der gymnasialen Oberstufe aus der Region.

In Zusammenarbeit mit dem KIT, dem Regierungspräsidium Karlsruhe und den Gymnasien ermöglicht es informatikinteressierten Schülerinnen und Schülern der oberen Klassen schon während ihrer Schulzeit **Anfängervorlesungen der Informatik** am KIT zu besuchen.

Der wöchentliche Arbeitsaufwand beträgt ca. zwölf Stunden. Im Schnupperstudium Informatik erbrachte Prüfungsleistungen können bei einer späteren Aufnahme des Informatik-Studiums angerechnet werden. Folgende Vorlesungen werden sowohl im Winter- als auch im Sommersemester angeboten: „Grundbegriffe der Informatik“, „Programmieren“ und „Algorithmen I“.



MINT-Kolleg

Zielgruppe

Angehende Studierende und Studieninteressierte **ab Klasse 10** der MINT-Studienfächer

Anmeldung

Anmeldung online unter www.mint-kolleg.kit.edu/anmeldung.php

Ansprechpersonen

Andrea Nitsche
andrea.nitsche@kit.edu
Saskia Kutscheidt
saskia.kutscheidt@kit.edu
info@mint-kolleg.kit.edu
+49 721 608 - 41993

Weitere Informationen

www.mint-kolleg.kit.edu

Das MINT-Kolleg am KIT unterstützt Studieninteressierte und Studierende in den ersten Fachsemestern mit einem zusätzlichen **Lehrangebot** in den **MINT-Fächern** (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik). Auf diese Weise wird inhaltlich eine Brücke zwischen dem Schulwissen und den Vorlesungsinhalten der ersten Fachsemester hergestellt. Mit dem individuell gestaltbaren Kursangebot des MINT-Kollegs können Studierende ihre Kenntnisse in den MINT-Fächern in der Studieneingangsphase auffrischen und festigen. Ziel ist es, Studienanfängerinnen und -anfänger den Übergang von der Schule an die Hochschule zu erleichtern, sie auf die besonderen Anforderungen eines technischen beziehungsweise natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiums vorzubereiten und somit ihren persönlichen Studienerfolg zu optimieren.

Vorbereitende Angebote des MINT-Kollegs:

- **Kurse für Studieninteressierte**
- **MINT-Kolleg Online-Test**
- **Online-Brückenkurs Mathematik**
- **Vorkurse MINT-Kolleg**



Das Zentrum für Information und Beratung (zib), die zentrale Studienberatung des KIT, organisiert **Besuchstage** für Schulklassen. Hier können Schülerinnen und Schüler zum Beispiel die verschiedenen Studienmöglichkeiten am KIT kennenlernen, den Campus erkunden, ein Institut besichtigen oder beim Besuch einer Vorlesung einen ersten Eindruck vom Studium gewinnen. Bei der Programmgestaltung wird individuell auf die Wünsche der Klassen eingegangen.

Campus-Tour

Zielgruppe

Schulklassen oder -kurse ab **Klasse 10**

Anmeldung

Anmeldung online unter www.sle.kit.edu/vorstudium/anmeldung-schulbesuche.php

Ansprechpersonen

Dr. Julia Misiewicz
julia.misiewicz@kit.edu

Weitere Informationen

www.sle.kit.edu/vorstudium/schulklassen.php



Tag der Mathematik

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab **Klasse 11**

Anmeldung

Einladung geht im Vorfeld an die Schulen der Region

Ansprechpersonen

Prof. Dr. Frank Herrlich
herrlich@kit.edu

Weitere Informationen

www.mathematik.uni-karlsruhe.de/iag3/~herrlich/seite/tdm/de

Jedes Jahr im März lädt die KIT-Fakultät für Mathematik zum Tag der Mathematik ein. Jede Schule kann mit bis zu drei Teams von jeweils drei bis fünf Schülerinnen und Schülern teilnehmen. Im Zentrum des Tages stehen der (zweiteilige) **Mannschafts-** und der **Einzelwettbewerb**, bei dem es als Team und Einzelperson verschiedene Aufgaben zu lösen gilt.

Auch eine kurze Information zum Studium der Mathematik am KIT und den Berufsbildern darf dabei natürlich nicht fehlen. Der Tag endet mit der Siegerehrung für die besten Teams und Einzelleistungen.

Parallel zu den Wettbewerben gibt es Vorträge zu mathematischen Themen, zu denen insbesondere auch begleitende Lehrkräfte eingeladen sind.



Rent-A-Student

Zielgruppe

Schulklassen oder -kurse ab **Klasse 10**

Anmeldung

Dr. Ellen Gottschämmer
ellen.gottschaemmer@kit.edu
 +49 721 608 - 44594

Ansprechpersonen

Dr. Ellen Gottschämmer
ellen.gottschaemmer@kit.edu
 +49 721 608 - 44594

Weitere Informationen

www.gpi.kit.edu/Schueler.php

Der Studiengang **Geophysik** und der Beruf des Geophysikers sind in Deutschland relativ unbekannt. Schülerinnen und Schüler, die kurz vor dem Abitur und damit oft direkt vor der Wahl ihres Studienfachs stehen, haben vom Fach Geophysik häufig noch nie etwas gehört. Wenn sie bei Schülerinformationstagen dann zufällig darauf stoßen, ist das Interesse jedoch groß. Die Geophysik verbindet die Physik mit angewandten und umweltrelevanten Fragestellungen. Sie untersucht den Erdkörper mit physikalischen Methoden. Diese Themen sprechen junge Menschen an.

Rent-A-Student ist ein deutschlandweites Projekt der studentischen Initiative (geophysik-studenten.de) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG). Ziel des Projektes ist die Förderung der Bekanntheit des Geophysikstudiums. Zu diesem Zweck besuchen Geophysikstudierende Schulen (z.B. Physik oder Geographieunterricht in der Oberstufe) sowie nehmen an Berufsinformationstagen und anderen Infoveranstaltungen teil. Dort berichten sie über den Aufbau und die Inhalte des Geophysikstudiums, zeigen Bilder von Messfahrten und Exkursionen, geben Auskunft über Berufschancen und stehen für Fragen der Schülerinnen und Schüler zur Verfügung.



Forschung am KIT Campus Nord

Zielgruppe

Schulklassen und Gruppen,
Schülerinnen und Schüler

Anmeldung

Telefonische Anmeldung bevorzugt

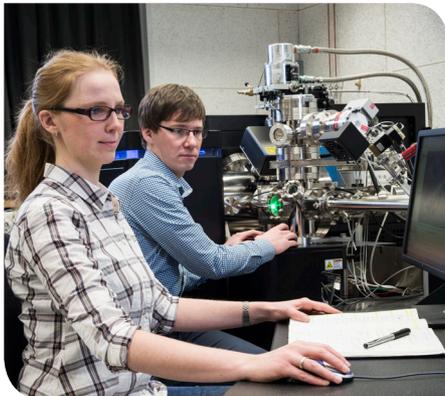
Ansprechpersonen

Marjana Serdarusic
schuelerlabore@fortbildung.kit.edu
+49 721 608-24350

Weitere Informationen

[www.fortbildung.kit.edu/
schuelerlabor.php](http://www.fortbildung.kit.edu/schuelerlabor.php)

Die Schülerlabore am Campus Nord organisieren für Schulklassen und Gruppen Führungen, Besichtigungen und Vorträge rund um die **Forschungsthemen** am KIT. Nach einem Überblicksvortrag über das KIT können je nach Interesse Großforschungsanlagen besichtigt und bestimmte Themen (z.B. Energie, Sicherheitsforschung, Klima etc.) in Vorträgen und Diskussionen vertieft werden. Die Schülerinnen und Schüler lernen so den Arbeitsplatz „Forschung“ kennen. Das Programm wird gemäß der Anfrage individuell zusammengestellt und kann auch mit Praktika in den Schülerlaboren kombiniert werden.



„Geodäsie und Geoinformatik“ goes School

Zielgruppe

Schulklassen ab **Klasse 8**

Anmeldung

Dr.-Ing. Michael Mayer
michael.mayer@kit.edu
+49 721 608 - 42724

Ansprechpersonen

Dr.-Ing. Michael Mayer
michael.mayer@kit.edu
+49 721 608 - 42724

Weitere Informationen

www.gik.kit.edu/gik_goes_school.php

Das Geodätische Institut und das Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung bieten ausgewählte **Workshops** mit vielfältigen Ver- und Anknüpfungen zu Lehrinhalten schulischer Ausbildung an. Die nachfolgend aufgelisteten Themen bieten eine interessante Ergänzung zum schulischen Mathematik-, Physik-, NwT-, Geographie- und sogar zum Musikunterricht:

- 3D Erfassung der Umgebung mit Lichtgeschwindigkeit
- Erzeugung eines 3D-Modells mittels terrestrischem Laserscanning
- GIS-Analyse mit Open Street Map Daten
- Gilt der Satz von Thales auch außerhalb des Schulhefts?
- Von der Fahrzeugnavigation bis Meteorologie – GPS als vielseitiges geodätisches Messsystem
- Wie groß ist die Schwerebeschleunigung g ?
- Das Runde muss aufs Eckige: Abbildung der Erde
- Koordinatentransformation erleben
- Lichtbrechung messbar gemacht
- Streckenmessung und Stochastik
- Trigonometrie zum Anfassen: Turmhöhenbestimmung

Die Workshops richten sich an verschiedene Altersstufen von der 8. Klasse bis zum Abitur. Viele der Workshops können auch extern, zum Beispiel direkt an der Schule, durchgeführt werden.



Buch' den Prof

Zielgruppe

Schulklassen ab **Klasse 5**

Anmeldung

Anmeldung direkt beim Dozenten des jeweiligen Vortrags

Ansprechpersonen

Prof. Dr. Andreas Rieder
andreas.rieder@kit.edu

Weitere Informationen

www.math.kit.edu/didaktik/seite/buch-den-prof/de

Mit der Aktion "Buch' den Prof" bietet die KIT-Fakultät für Mathematik eine Reihe von **Vorträgen** an, die Schülerinnen und Schülern die Schönheit der Mathematik und die verborgene Präsenz mathematischer Methoden im Alltag nahe bringen.

Auf Anfrage tragen die Dozentinnen und Dozenten im Unterricht in der Schule vor. Es besteht nach Absprache auch die Möglichkeit, den Unterricht am KIT durchführen zu lassen. Jeder Vortrag dauert ca. eine Schulstunde (45 min).

Die möglichen Vortragsthemen sind:

- Primzahlen (ab Klassenstufe 5)
- Friesornamente - Mathematik trifft Kunst (ab Klassenstufe 5)
- Wieso wissen meine Eltern, wo ich bin? - Mein Handy ist der Verräter! (ab Klasse 7)
- Top secret (ab Klassenstufe 9)
- Verflixter Zufall! - Wer hätte das gedacht? (ab Klassenstufe 10)
- Mathematik sucht und findet (Die Mathematik hinter Google) (ab Klassenstufe 10)
- Macht der Taschenrechner Fehler? (ab Klassenstufe 10)
- Was gepackte Rucksäcke, kürzeste Wege, acht Damen und ein Kartenspiel gemeinsam haben (ab Klassenstufe 10/11)
- Eine Million Dollar für einen Satz (ab Klassenstufe 11)
- Mathematik macht Bilder (Tomographie) (ab Klassenstufe 12)



Schülerlabor Physik

Zielgruppe

Schulklassen oder -kurse ab **Klasse 10**

Anmeldung

Telefonische Anmeldung bevorzugt

Ansprechpersonen

Dr. Antje Bergmann
antje.bergmann@kit.edu
 +49 721 608 - 47643

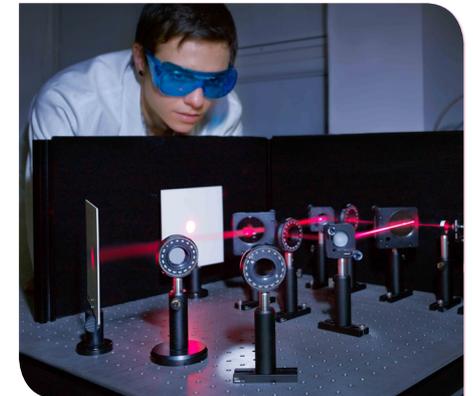
Weitere Informationen

psi.physik.kit.edu/index.php

Das Schülerlabor Physik richtet sich in erster Linie an die Schülerinnen und Schüler der Physik-Oberstufenkurse, die in Begleitung der Lehrkraft kommen. Durch einen Besuch am KIT erhalten die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, physikalische Versuchsaufbauten kennenzulernen, die über den Schulstoff hinausgehen und die die Schulen nicht bereitstellen können. Die behandelten Themen erstrecken sich von **modernen Laseranwendungen** über **Quanten- und Nanophysik** bis hin zu „Alltagsthemen“ wie **Wärmebild- und Infrarottechnik** oder **3D-Kinotechnik**. Ein direkter Kontakt mit Physikerinnen und Physikern sowie den Physikstudierenden hilft beim Abbau der Berührungängste vor dem Uni-versitätsgeschehen.

Neben den einzelnen Experimenten werden auch immer wieder Workshops zu speziellen Themen angeboten, z.B. der Lichtworkshop zum Jahr des Lichts 2015 oder ein besonderer Workshop zur Kriminal- und Spionagetechnik, in dem die Schülerinnen und Schüler mit verschiedensten physikalischen Methoden einen fiktiven Kriminalfall lösen müssen.

Ein Laborbesuch ist sowohl zu Beginn der Oberstufe als Einstiegsmotivation für die modernen Physikthemen geeignet als auch zur Vertiefung von bereits erlerntem Wissen am Ende der Schulzeit. Das Niveau kann mit der Lehrkraft persönlich abgesprochen werden und die Laborleitung hilft bei der individuellen Auswahl geeigneter Experimente.



Schülerlabor Geophysik

Zielgruppe

Schulklassen oder -kurse ab **Klasse 10**

Anmeldung

Dr. Ellen Gottschämmer
ellen.gottschaemmer@kit.edu
 +49 721 608 - 44594

Ansprechpersonen

Dr. Ellen Gottschämmer
ellen.gottschaemmer@kit.edu
 +49 721 608 - 44594

Weitere Informationen

www.gpi.kit.edu/Schueler.php

Im Schülerlabor Geophysik führen Schüler/innen ab Klasse 10 spannende und anspruchsvolle Experimente zu naturwissenschaftlichen und umweltrelevanten Themen durch. Das Schülerlabor Geophysik ergänzt den Unterricht in der Schule, da die Versuchsaufbauten in den Schulen in dieser Art nicht vorhanden sind. So kann sich ein Versuch mit der Registrierung von Erdbebenwellen mit einem Horizontalseismometer, der Analyse dieser Aufzeichnungen und der Interpretation der Daten beschäftigen. In anderen Experimenten geht es um die zerstörungsfreie Materialprüfung mit der Geoelektrik-Methode und um die Bestimmung der Viskosität von Stoffen. Diese ist bei der Gefährdungsabschätzung von Vulkanen entscheidend.

Die Schüler/innen kommen im Klassen- oder Kursverband in Gruppen zu max. 15 in das Schülerlabor und beschäftigen sich dort ca. 3h lang intensiv mit den Experimenten, die sie bereits in der Schule mit ihren Lehrkräften vorbereitet haben. Dafür wurden von Lehramtsstudierenden im Fach Geographie und/oder Physik speziell für Schüler/innen dieser Altersgruppe Vorbereitungsmaterialien entwickelt. Die Jugendlichen erhalten durch die Versuche Einblicke in angewandte experimentelle Methoden der Geophysik und erfahren, wie faszinierend naturwissenschaftliches Arbeiten ist. Sie erleben aber auch, wie wichtig Interdisziplinarität in den Naturwissenschaften ist und erkennen die gesellschaftliche Relevanz geophysikalischer Fragestellungen, wenn sie sich mit den Themen wie z.B. Erdbeben und Vulkanismus.



Schülerlabor: School Goes BioMotion

Zielgruppe

Schulklassen oder -kurse ab **Klasse 10**

Anmeldung

Anmeldung online unter
www.sport.kit.edu/foss/1805.php

Ansprechpartner

Dr. Rainer Neumann
rainer.neumann@kit.edu

Weitere Informationen

www.sport.kit.edu/foss/763.php

Das BioMotion-Center bietet in Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum für den **Schulsport** und den **Sport** von Kindern und Jugendlichen (FoSS) Schulklassen der gymnasialen Oberstufe eine kombinierte Theorie- und Praxiseinheit zu schulrelevante Themen an. Hierbei lernen die Schülerinnen und Schüler aktiv die Beziehung zwischen Theorie und Praxis kennen und erhalten einen Einblick in sportwissenschaftliche Arbeitsweisen mit modernsten Messapparaturen.

Unter dem Motto „Erfahren, Erleben, Entdecken“ erkunden interessierte Schulklassen in verschiedenen **Modulen** vertiefende Aspekte zum Sportunterricht. Es werden insgesamt 4 Module angeboten: 1. Ausdauerdiagnostik; 2. Kraftdiagnostik; 3. Biomechanische Messmethoden; 4. Biomechanik des Werfens.

Jedes Modul dauert 90 min, Module können auch einzeln gebucht werden (Kosten pro Modul: 150 EUR, max. 25 Schüler/innen).



Schülerlabor Molekularbiologie

Zielgruppe

Schulklassen ab **Klasse 10**

Anmeldung

Anmeldung online unter
[www.fortbildung.kit.edu/
molekularbiologie.php](http://www.fortbildung.kit.edu/molekularbiologie.php)

Ansprechpersonen

Marjana Serdarusic
schuelerlabore@fortbildung.kit.edu
 +49 721 608-24350

Weitere Informationen

[www.fortbildung.kit.edu/
molekularbiologie.php](http://www.fortbildung.kit.edu/molekularbiologie.php)

Das Schülerlabor Molekularbiologie verfügt über ein S1-Sicherheitslabor, in dem Schülerinnen und Schüler unter Anleitung **gentechnische Versuche** durchführen können. Weitere Praktika beschäftigen sich mit solchen Themen wie **DNA, Proteinen** und **Enzymen**. Im Vordergrund stehen dabei Experimente, die normalerweise an Schulen wegen der fehlenden technischen oder personellen Ausstattung nicht durchgeführt werden können. Die Praktika bauen auf dem schulischen Wissen auf und erweitern dieses durch die praktische Arbeit im Labor und Bezug zu aktuellen Forschungsthemen.



Schülerlabor Umweltchemie

Zielgruppe

Schulklassen ab **Klasse 9**

Anmeldung

Anmeldung online unter
[www.fortbildung.kit.edu/
umweltchemie.php](http://www.fortbildung.kit.edu/umweltchemie.php)

Ansprechpersonen

Marjana Serdarusic
schuelerlabore@fortbildung.kit.edu
 +49 721 608-24350

Weitere Informationen

[www.fortbildung.kit.edu/
umweltchemie.php](http://www.fortbildung.kit.edu/umweltchemie.php)

Im Schülerlabor Umweltchemie können Schülerinnen und Schüler neben der klassischen **chemischen Analytik** auch Chemie an Geräten wie z.B. an **Ionen- oder Gaschromatographen** kennenlernen. Unter anderem werden Wasserproben untersucht und die Messwerte mit verschiedenen Grenzwerten verglichen.



Schülerlabor Strahlenschutz

Zielgruppe

Schulklassen ab **Klasse 8**

Anmeldung

Anmeldung online unter
www.fortbildung.kit.edu/strahlenschutz.php

Ansprechpersonen

Marjana Serdarusic
schuelerlabore@fortbildung.kit.edu
 +49 721 608-24350

Weitere Informationen

www.fortbildung.kit.edu/strahlenschutz.php

Das Schülerlabor Strahlenschutz ist eines der ältesten Schülerlabore in Deutschland. Seit den 70er Jahren experimentieren hier Schülerinnen und Schüler. Neben den modernen Verfahren der **Radioaktivität** und **Strahlenschutz** stehen auch **Messtechnik** und **ionisierende Strahlung** im Fokus, die aktuell in der Technik und Medizin eingesetzt werden. Besichtigungen von Forschungsanlagen oder Vorträge von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen runden den Besuch ab.



Jugendlabor Energie TUN

Zielgruppe

Schulklassen ab **Klasse 6** bis **Klasse 11**

Anmeldung

Anmeldung online unter
www.fortbildung.kit.edu/Anmeldung

Ansprechpersonen

Dr. Heike Puzicha-Martz
heike.puzicha-martz@kit.edu

Weitere Informationen

www.kint.kit.edu

Im naturwissenschaftlich-technischen Jugendlabor Energie TUN können Schülerinnen und Schüler durch eigenes **Experimentieren** grundlegende Fragestellungen und Methoden kennenlernen. Das Jugendlabor Energie TUN steht seit 2010 Schülerinnen und Schülern von der 6. bis 11. Klasse sowie Lehramtsstudierenden als Lern- und Experimentierort zur Verfügung.

Zurzeit werden verschiedene Versuchsreihen halb- bis ganztags aus den Themen **Energie, Digitaltechnik, Wärmestrahlung, Brückenbau, Experimente zum Energiekreislauf, Bau und Untersuchung von Elektromotoren sowie Leichtbau** für Schulklassen (Klassengröße: bis 32 Teilnehmer) angeboten. Der Ort des Experimentierens befindet sich im Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt.



Schülerlabor Mathematik

Zielgruppe

Schulklassen ab **Klasse 3**

Anmeldung

Anmeldung online unter
www.math.kit.edu/didaktik/seite/Anmeldung/de

Ansprechpersonen

Sekretariat
schuelerlabor@math.kit.edu
 +49 721 608 - 43800

Weitere Informationen

www.math.kit.edu/didaktik/seite/schuelerlabor

Das in Baden-Württemberg einmalige Schülerlabor Mathematik ermöglicht einen experi-mentellen und entdeckenden Zugang zur Mathematik. Die **Experimente** richten sich an alle Schülerinnen und Schüler ab der 3. Klasse aller Schularten. Die Teilnahme ist kostenlos. An einem Freitag im Monat ist das Schülerlabor von 14 bis 17 Uhr für alle Interessier-ten geöffnet.

Das Motto des Schülerlabors lautet: Mathematik außerhalb des Schulunterrichts erleben, entdecken und begreifen. Ziel ist es, bei den Schülerinnen und Schülern Freude und Interesse an der Mathematik durch faszinierende, interaktive Experimente zu wecken.

Die Besucher/innen müssen neugierig sein, beobachten und knobeln, um interessante mathematische Phänomene in über 80 Experimenten zu erforschen. Durch die Vielfältigkeit der Experimente und deren hohen Aufforderungscharakter ist für jeden etwas dabei.

Die Lehrkräfte erhalten Impulse für den eigenen Unterricht. Oft sind sie überrascht über die Begeisterung, die gerade diejenigen Schülerinnen und Schüler zeigen, die sich sonst nicht oder nur wenig für Mathematik interessieren.



Kinderforschungslabor

Zielgruppe

Schulklassen ab **Klasse 1** bis **Klasse 7**
Pädagogische Fach- und Lehrkräfte
Vorschulkinder

Anmeldung

Anmeldung online unter
www.fortbildung.kit.edu/kinderlabor.php

Ansprechpersonen

Dr. Julia Ehlermann
schuelerlabore@fortbildung.kit.edu
 +49 721 608 - 22730

Weitere Informationen

www.fortbildung.kit.edu/kinderlabor.php

Kinder sind von Natur aus neugierig und möchten die Welt entdecken. Dabei spielt das selbstwirksame Arbeiten und forschende Lernen eine große Rolle. Im Kinderlabor lernen die Schulkinder der Klassen 4 bis 6 zunächst ein Thema kennen und können das praktisch ausprobieren. Anschließend vertiefen sie nach eigenem Interesse das Gelernte an einem Kurzprojekt und stellen ihre Forschungsarbeit oder ihr entwickeltes Produkt vor.

Da vieles auch in der Schule und Kita umsetzbar wäre, werden auch Fortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte angeboten. Mögliche Themen, die von den Kindern bearbeitet werden, sind z.B. „Stromforscher“, "Maschinen bauen und erforschen" oder "Chemische Entdeckungen".



Science Exchange Program

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab **Klasse 11**

Anmeldung

Auf Einladung der jeweiligen Schule oder über die Webseite

Ansprechpersonen

Michael Gauß
michael.gauss3@kit.edu

Weitere Informationen

www.zml.kit.edu/
angebote-fuer-schueler.php

Das **Science Exchange Program** Karlsruhe – Shanghai richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die an **naturwissenschaftlichen/technischen Themen** interessiert sind und sich gerade in der 10. oder 11. Jahrgangsstufe befinden.

Unter dem Motto „Kultur und Wissenschaft mal anders“ sollen Jugendliche aus Karlsruhe und Shanghai neugierig aufeinander gemacht werden und sich gegenseitig an ihrem Alltag teilhaben lassen, um so die verschiedenen Sichtweisen und Traditionen kennenzulernen.

Die Teilnehmenden wählen aus den Bereichen „Energie – Mobilität – Information“ eigene Projektthemen, die sie mit ihren Partnern ausgestalten und umsetzen möchten. Unterstützt werden sie dabei von Wissenschaftlern oder Studierenden des KIT. So erleben die Jugendlichen, was interkulturelle Zusammenarbeit konkret bedeutet.

Das Programm besteht für die deutschen Schülerinnen und Schüler aus drei Phasen: der Vorbereitung, der Projektwoche in Karlsruhe und dem Besuch in Shanghai. Zum Abschluss des Projekts werden ein Arbeits- und ein Reisebericht verfasst.

Das Austauschprogramm findet in regelmäßigen Abständen statt. Das Zentrum für Mediales Lernen (ZML) übernimmt gemeinsam mit der Schülerakademie die Organisation.



Science Camp Energie

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler von **14 bis 16 Jahren**

Anmeldung

Schriftliche mittels Anmeldeformular (Download auf der Webseite)

Ansprechpersonen

Michael Gauß
michael.gauss3@kit.edu

Weitere Informationen

www.zml.kit.edu/
angebote-fuer-schueler.php

Das Science Camp Energie bietet Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, über die Zukunft unserer **Energieversorgung** nachzudenken, neue Leute kennenzulernen und einfach Spaß zu haben.

Welche zukünftigen Möglichkeiten gibt es, um unsere Energieversorgung sicherzustellen? Dies wird eine der zentralen Fragen des Camps sein. In dem einwöchigen Camp werden die Jugendlichen angeregt, in eigenen kleinen Projekten darüber nachzudenken. Dabei setzen sie sich selbst ihre Schwerpunkte und gestalten diese durch Experimente, Modelle oder Interviews aus. Unter anderem bietet sich die Gelegenheit, mit Wissenschaftler/innen ins Gespräch zu kommen und ihnen an ihrem Arbeitsplatz über die Schulter zu schauen. Auf Exkursionen und Besichtigungen (z.B. ins Wasserstofftechnikum) wird ein Einblick in den aktuellen Forschungsstand vermittelt.

Neben der Möglichkeit, ein neues Thema zu erforschen, soll auch die Freizeitgestaltung nicht zu kurz kommen. So kann zum Beispiel ein Besuch des Europabads oder ein gemütlicher Grillabend auf dem Programm stehen. Außerdem können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Wasserradbauwettbewerb selbst ein Wasserrad konzipieren und testen.

Die Teilnehmenden des Science Camps übernachten während der gesamten Woche in der Jugendherberge Karlsruhe.



Science Camp Geothermie

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler von **14 bis 16 Jahren**

Anmeldung

Schriftliche mittels Anmeldeformular (Download auf der Webseite)

Ansprechpersonen

Michael Gauß
michael.gauss3@kit.edu

Weitere Informationen

www.zml.kit.edu/
angebote-fuer-schueler.php

Wie kann man Erdwärme aus der Tiefe holen und sie in Strom verwandeln? Warum ist es überhaupt warm in der Tiefe?

Um diese Fragen dreht sich das Science Camp Geothermie. Mit eigenen Experimenten können Schülerinnen und Schüler den **Geheimnissen der Erdwärme** auf die Spur kommen und sich dabei an folgenden Leitfragen orientieren.

- Exploration – Was ist dort unten?
- Wie kommen wir dort unten hin?
- Welche Prozesse laufen in der Tiefe ab?
- Wie kann die Erdwärme zur Stromgewinnung genutzt werden?
- Geothermie und Gesellschaft – Was sind die Vor- und Nachteile der geothermischen Stromerzeugung?

Außerdem erfahren die Schülerinnen und Schüler im Gelände, wie Geologen arbeiten und erhalten die Möglichkeit, selbst verschiedene Messungen und Versuche durchzuführen. Zusätzlich zu den eigenen Experimenten bieten wir einen Besuch des Geothermiekraftwerks in Insheim an. Dort erleben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer live, wie mit Erdwärme Strom erzeugt wird.

Weiterhin stellen wir jeder Themengruppe ein iPad zur Verfügung, um ihr Vorgehen und ihre Erkenntnisse zu dokumentieren. Am Ende der Woche soll jede Gruppe ihr persönliches eBook erstellt haben. Die eBooks aller Gruppen werden zu einem Dokument verbunden und allen Teilnehmenden zur Verfügung gestellt.



InformatikBogy

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab **Klasse 9**

Anmeldung

Schriftliche Bewerbungs mit Anschreiben, Lebenslauf und Zeugniskopie

Ansprechpersonen

Tatiana Rhode
rhode@kit.edu

Weitere Informationen

www.informatik.kit.edu/1648.php

Die KIT-Fakultät für Informatik bietet ein **einwöchiges Berufsorientierungspraktikum** im Bereich Informatik und moderne Technologien an. Das Praktikum unter dem Namen informatikBOGY findet in der Kooperation mit zukunftsorientierten IT-Unternehmen aus der Region statt. Die KIT-Fakultät und die Partnerunternehmen leisten damit einen Beitrag zur Berufs- und Studienorientierung von Gymnasiastinnen und Gymnasiasten.

Für das KIT und die Partnerunternehmen ist es wichtig, junge Talente über die Vielfalt der Informatik und anderer MINT-Berufe (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) zu informieren und zu begeistern. Wir möchten hierbei nicht nur Vorurteile und Klischees gegenüber dem Berufsbild des "Informatikers" aufklären, sondern Gymnasiasten und Gymnasiastinnen frühzeitig, also nicht erst kurz vor dem Abitur, bei ihrer Berufsentscheidung unterstützen. In unserem Praktikum können Schülerinnen und Schüler daher miterleben und ausprobieren, womit sich Informatiker-Profis in der Forschung und in der Industrie beschäftigen. Besonders auch Mädchen sollen dabei ermutigt werden, die verschiedenen Facetten der Informatik kennen zu lernen.



Ferien-Praktika in den Schülerlaboren

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab **Klasse 8**

Anmeldung

Anmeldung online unter
www.fortbildung.kit.edu/schueler.php

Ansprechpersonen

Marjana Serdarusic
schuelerlabore@fortbildung.kit.edu
+49 721 608 - 24350

Weitere Informationen

www.fortbildung.kit.edu/schueler.php

Für interessierte Schüler und Schülerinnen ab der 8. Klasse werden verschiedene **mehrtägige Praktika** außerhalb der Schulzeit angeboten. Neben thematisch breit gefächerten Ferienkursen gibt es auch ingenieurwissenschaftliche Praktika zum Leichtbau, zur Molekularbiologie oder mit dem Schwerpunkt Energie.



Ferienpraktikum Leichtbau

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler von **Klasse 8**
bis **Klasse 10**

Anmeldung

Anmeldung online unter
www.fortbildung.kit.edu/schueler.php

Ansprechpersonen

Dr. Heike Puzicha-Martz
heike.puzicha-martz@kit.edu

Weitere Informationen

www.kint.kit.edu

Im **4-tägigen Ferienpraktikum** wird an verschiedenen Themen gearbeitet, wie z.B. am bionischen Nachbau von Geweben, an den Möglichkeiten der Gewichtsreduktion und Energieeinsparung oder dem funktionellen Selbstaufbau im Bereich Mobilität, z.B. Flugobjekte Fahrzeuge. Im Angebot geht es um das Arbeiten mit Natur- und Recycling-Materialien, um Herstellungsweisen aus Verbundstoffen, Umgehen mit Materialprüfungstests, Reiß- und Zugfestigkeit, Tests auf Bruchstabilität, Sicherheit und Belastung, um das Kennenlernen von Mono- und Multimaterialien.



Schülerpraktika berufliche Ausbildung

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler

Anmeldung

Schriftliche Bewerbung mit
Anschreiben, Lebenslauf und
Zeugniskopie

Ansprechpersonen

Berufliche Ausbildung Sekretariat
+49 721 608 - 22546

Weitere Informationen

www.peba.kit.edu/1350.php

Neben den universitären Studiengängen bietet das KIT über 30 berufliche Ausbildungen und 12 duale Studiengänge an. Ein Schülerpraktikum hilft, die eigenen Fähigkeiten und Talente besser einzuschätzen und erleichtert so die Berufswahl. Außerdem besteht während der Praktikumstage die Möglichkeit, sich von Fachleuten über das Ausbildungsangebot am KIT umfassend informieren zu lassen.



Mathe-Kids und Mathe-Profis

Zielgruppe

Mathe-Kids: Schülerinnen und Schüler
der **Klassen 7 und 8**
Mathe-Profis: Schülerinnen und Schüler
der **Klassen 9 und 10**

Anmeldung

Schriftliche mittels Anmeldeformular
(Download auf der Webseite)

Ansprechpersonen

Sekretariat
schuelerlabor@math.kit.edu
+49 721 608 -43800

Weitere Informationen

[www.math.kit.edu/didaktik/seite/
mathe-kids](http://www.math.kit.edu/didaktik/seite/mathe-kids)

Diese beiden Projekte richten sich an begabte und interessierte Schülerinnen und Schüler aus den Klassen 7 und 8 sowie 9 und 10. Jeweils **ein Schuljahr lang** treffen sich die Begabtengruppen einmal pro Woche mit Lehramtsstudierenden unter der Leitung einer gymnasialen Lehrkraft. In der ersten Phase des Projekts entdecken die Schülerinnen und Schüler in **Workshops** sehr unterschiedliche, spannende Themen aus der Welt der Mathematik. In der zweiten Phase arbeiten die Gruppen forschungsorientiert und entwickeln selbstständig neue Workshops für das Schülerlabor.

Die Veranstaltungen der Mathe-Kids finden jeweils donnerstags von 16:00 Uhr bis 17:30 Uhr und die der Mathe-Profis jeweils dienstags von 16:00 Uhr bis 17:30 Uhr statt, im Kollegiengebäude Mathematik (20.30) am KIT, Englerstr. 2, 76131 Karlsruhe.



KIT-Kinder-Uni

Zielgruppe

Kinder von **7 bis 14 Jahren**

Anmeldung

Eintrittskarten an den im Internet genannten Vorverkaufsstellen oder an der Tageskasse

Ansprechpersonen

Ralph Pawlowski

ralph.pawlowski@kit.edu

+49 608 - 45176

Weitere Informationen

www.kinder-uni.kit.edu/index.php

Während die "Großen" ihre Semesterferien begehen, heißt es auf dem Campus: "Unser Nachwuchs forscht!" Die KIT-Kinder-Uni hält in den **Sommerferien** viel Neues für junge Forscherinnen und Forscher bereit. Abwechslungsreiche und spannende Vorlesungen laden dazu ein, in der faszinierenden Atmosphäre eines großen Universitätshörsaals sein Wissen zu erweitern und dabei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am KIT einmal hautnah zu erleben.

Der KIT-Kinder-Uni Campus bietet studentisches Leben zum Greifen und Begreifen. Zahlreiche interaktive Workshops halten tolle Experimente, verblüffende Phänomene und wissenschaftliche Exponate bereit.



Berufsbilder von Naturwissenschaftlerinnen

Zielgruppe

Schülerinnen ab **Klasse 11**

Anmeldung

Anmeldung online unter

www.fortbildung.kit.edu/abi.php

Ansprechpersonen

schuelerlabore@fortbildung.kit.edu

Weitere Informationen

www.fortbildung.kit.edu/abi.php

Diese Veranstaltung richtet sich an Schülerinnen der Oberstufe, die sich über das **Berufsbild** von Wissenschaftlerinnen informieren wollen. Sie findet jährlich im Januar am Campus Nord des KIT statt. Es werden exemplarisch Werdegänge, Arbeitsplätze und auch die alltägliche Routinearbeit vorgestellt. Vorträge, Besichtigungen in Kleingruppen nach Interesse und eine abschließende Gesprächsrunde ermöglichen einen tiefen Einblick in die Arbeitswelt einer Naturwissenschaftlerin oder einer Ingenieurin.



Science Camp Informatik

Zielgruppe

Mädchen von **14 bis 16 Jahren**

Anmeldung

Schriftliche mittels Anmeldeformular
(Download auf der Webseite)

Ansprechpersonen

Michael Gauß
michael.gauss3@kit.edu

Weitere Informationen

www.zml.kit.edu/
angebote-fuer-schueler.php

Das Science Camp Informatik richtet sich speziell an Mädchen, die erfahren möchten, wie Informatik funktioniert und was eigentlich hinter einer App steckt. Im Science Camp werden wir mit sämtlichen Vorurteilen aufräumen: Programmieren können nicht nur Jungs!

Wir zeigen euch, wie facettenreich die Informatik sein kann, ob in der Medizin, in der Automobilindustrie, im Film oder in der Kommunikation. Informatik heißt nicht, sich ausschließlich mit Computern zu befassen: Spaß und Kreativität kommen weder im Beruf noch im Science Camp zu kurz! Daneben besuchen wir in Exkursionen verschiedene Firmen und stellen euch spannende Aufgabenfelder von Informatikerinnen vor.

In den fünf Tagen des Camps wird gemeinsam eine einfache Web-Anwendung programmiert.

Außerdem finden Exkursionen zu verschiedenen Firmen und Institutionen statt, bei denen die Informatik in den unterschiedlichsten Lebensbereichen Anwendung findet.

Das Science Camp Informatik findet 2017 als 5-tägiger Workshop im August jeweils von 9:00-17:00 Uhr statt. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.



Ferienpraktikum Leichtbau für Mädchen

Zielgruppe

Schülerinnen von **Klasse 8 bis 10**

Anmeldung

Anmeldung online unter
www.fortbildung.kit.edu/schueler.php

Ansprechpersonen

Dr. Heike Puzicha-Martz
heike.puzicha-martz@kit.edu

Weitere Informationen

www.kint.kit.edu

Im **4-tägigen Ferienpraktikum** wird an verschiedenen Themen gearbeitet, wie z.B. am bionischen Nachbau von Geweben, an den Möglichkeiten der Gewichtsreduktion und Energieeinsparung oder dem funktionellen Selbstaufbau im Bereich Mobilität, z.B. Flugobjekte Fahrzeuge. Im Angebot geht es um das Arbeiten mit Natur- und Recycling-Materialien, um Herstellungsweisen aus Verbundstoffen, Umgehen mit Materialprüfungstests, Reiß- und Zugfestigkeit, Tests auf Bruchstabilität, Sicherheit und Belastung, um das Kennenlernen von Mono- und Multimaterialien.



Girls' Day

Zielgruppe

Mädchen ab **Klasse 5**

Anmeldung

Anmeldung über die Webseite

www.girls-day.de

Ansprechpersonen

Sarah Wenz

sarah.wenz@kit.edu

Dr. Julia Ehlermann

julia.ehlermann@kit.edu

Weitere Informationen

www.girls-day.de

Am bundesweit jährlich stattfindenden Girls' Day bieten wir vielfältige **Workshops** an, in denen in denen **Studium, Ausbildung** und **Arbeit** am KIT vorgestellt werden. Außerdem stellen sich weibliche Vorbilder aus **technischen Berufen** und **MINT-Studiengängen** vor und erzählen kurz von ihrem Werdegang und ihrer Arbeit in einem Bereich, in dem Frauen bisher unterrepräsentiert sind. Nach den Workshops gibt es die Gelegenheit, sich an Infoständen über die Institute, das Studium und Berufsausbildungen am KIT zu informieren. Mädchen aller Schularten von Klasse 5 bis zum Abitur können sich anmelden.



Kontakt

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe

www.schueler.kit.edu

Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe

www.kit.edu

