

Mathe und Physik - Wofür brauch ich das überhaupt?

Prof. Dr. Johannes Stolz

Robotik und Technomathematik

Prof. Dr. Gail Gubaidullin

Geräte des täglichen Lebens erklärt mit Schulmathematik und Schulphysik

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen erste anwendungspraktische Versuche der Elektrotechnik kennen, die einen direkten Bezug zu den Unterrichtsthemen der Physik und der Mathematik haben. Hier werden praktische Versuche zum elektrischen und magnetischen Feld gemacht, die direkte Anwendung des Elektromotors in der Praxis. Weiterhin werden elektronische Schaltungen besprochen, entwi-

ckelt und aufgebaut. Hier lernen die Schülerinnen und Schüler den praktischen Bezug von abstrakten Themen wie „Kurvendiskussion“ oder „Differentialrechnung“.

TERMINE:

für 13-16 Jährige:

- 10.08.2017
09-15:30 Uhr
- 11.08.2017
09-15:30 Uhr

ORT:

RheinMoselCampus
Koblenz,
Raum C 022

Nach einer detaillierten Einführung in die technomathematischen Grundlagen programmieren und simulieren die Teilnehmer/innen in kleinen Gruppen diverse Roboterbewegungen in einem Rechnerraum an PCs. Im Anschluss senden sie ihre Programme via Internet ins Robotiklabor an reale Roboter und beobachten die Ausführung zuerst im Livestream vom Rechnerraum aus und danach auch live im Robotiklabor.

TERMINE:

für 13-15 Jährige:

- 26.07.2017
09-15 Uhr
- ab 16 Jahren:
- 04.10.2017
09-15 Uhr

ORT:

RheinAhrCampus
Remagen,
Raum B 117

Ferienkurse

für Schülerinnen und Schüler
Programm 2017

Ansprechpartnerin:

Inge Bitzer, Beauftragte für Schulen
0261-9528-115
ferienkurse@hs-koblenz.de

RheinMoselCampus
Konrad-Zuse-Straße 1
56075 Koblenz

RheinAhrCampus
Joseph-Rovan-Allee 2
53424 Remagen

WesterWaldCampus
Rheinstraße 56
56203 Höhr-Grenzhausen

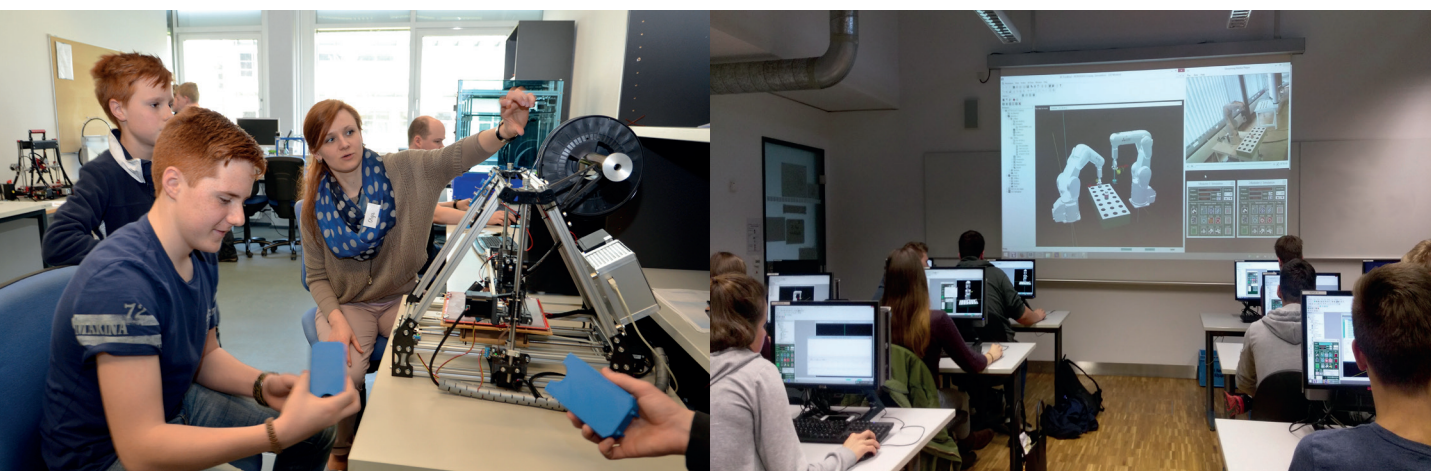
Die Veranstaltungsorte sind barrierefrei zu erreichen.

Anmeldung nur online unter
www.hs-koblenz.de/ferienkurse

Die Teilnahme erfordert eine Einverständniserklärung durch die Erziehungsberechtigten.



Anmeldung nur online unter
www.hs-koblenz.de/ferienkurse



Finde den richtigen Dreh! Faszination Zahnradgetriebe

Anja Gros, Dipl.-Ing. (FH)

Innovative Produkt-
entwicklung unter
Anwendung von 3D
Bauteilerfassung

Prof. Dr. Thomas Schnick

Erneuerbare
Energien - welchen
Anteil leistet der
Maschinenbau?

Fabian Henseler, B.Sc.

Arduino-Mikrocontroller

Florian Halfmann, Dipl.-Ing. (FH)

MINT-Teenager-UNI: Girls go MINT! Phänomene des Wassers

Prof. Dr. Gabriele Wernecke

Alexandra Steinebach, M.Sc. M.Sc.

Wie funktioniert ein Zahnrad-
getriebe? Welche Auswirkung
hat die Wahl des Werkstoffes
auf die Funktion der Maschi-
ne? Im Kurs wollen wir nicht
nur Kräfte und Drehmomente
berechnen, sondern vor allem
praktisch arbeiten! Dieses
selbstständige Getriebe wird
zwischen Motor und Arbeits-
maschine angeordnet. In klei-
nen Gruppen setzen wir uns
mit technischen Zeichnungen
auseinander, messen Teile
aus, montieren Getriebe und
nehmen sie auseinander. Für
diese Arbeiten sind Werkzeuge

erforderlich, die zur Verfügung
gestellt werden. Außerdem
untersuchen wir Maschinen-
elemente aus verschiedenen
Materialien unter dem Mikro-
skop auf Verschleißspuren und
vergleichen sie miteinander.

TERMINE:

für 13-14-Jährige:

- 05.07.2017
09-15 Uhr
- 12.07.2017
09-15 Uhr

ORT:

WesterWaldCampus
Höhr-Grenzhausen,
Raum 030

Interessierte SchülerInnen und
Schüler haben die Möglichkeit
im Rapid Prototyping Labor
das lichtbasierte 3D-Drucken
kennen zu lernen. In dem Kurs
werden gängige generative
Verfahren vorgestellt und von
den Kursteilnehmern prak-
tisch an Beispielen umgesetzt.

TERMINE:

für 13-14-Jährige:

- 20.07.2017
10-14 Uhr

für 15-16 Jährige:

- 12.10.2017
09-14 Uhr

ORT:

RheinMoselCampus
Koblenz,
Raum FU 62

Die Erneuerbaren Energien wie
die Wasserkraft, die Wind- und
Sonnenenergie werden in Zu-
kunft nicht nur den Großteil der
Energieerzeugung in Deutsch-
land, sondern weltweit decken
müssen. Der Kurs zielt darauf ab
den interessierten Schülerinnen
und Schülern das theoretische
Wissen dieser Themen zu ver-
mitteln und in praktischen Versu-
chen die täglichen Aufgaben der
ausgebildeten Maschinenbau-
Ingenieure näher zu bringen.

TERMINE:

für 13-16-Jährige:

- 31.07.2017
09-15 Uhr
- 09.10.2017
09-15 Uhr

ORT:

RheinMoselCampus
Koblenz,
Raum E 044



Technikinteressierte Jugend-
liche sind herzlich dazu ein-
geladen, am zweitägigen
Arduino-Ferienprojekt der
Hochschule Koblenz teilzu-
nehmen. Die Nachwuchs-
wissenschaftlerinnen und
-wissenschaftler werden die
Funktionsweise und Pro-
grammierung von ‚Arduino‘
kennen lernen. Auf dem Pro-
gramm stehen unter anderem
das Ansteuern von LEDs, die
Ausgabe von Text und Gra-
fik auf Displays, die Ansteu-
erung eines Servo-Motors,
der Aufbau einer Funkkom-
munikation zwischen zwei
Mikrocontrollern und die Aus-
wertung von Sensoren wie
z.B. einem Helligkeitssensor.

TERMINE:

für 13-16-Jährige:

- 11.bis 12.10.2017
09-15:30 Uhr

ORT:

RheinMoselCampus
Koblenz,
Raum C 013

Bereits seit Jahrhunderten
versuchen die Menschen,
dem Wesen des Wassers auf
die Spur zu kommen. Es dient
als Lebensgrundlage und Le-
bensraum, als Transportmittel
und Energiequelle. Im Rah-
men des zweitägigen Kurses
untersuchen wir im Wasser-
baulabor die Phänomene des
Wassers und lernen, warum
Schiffe schwimmen und wie
aus Wasserkraft Strom er-
zeugt wird. Wir beschäftigen
uns zudem mit dem Le-
bensraum „Fließgewässer“
und dessen Bewohnern. Am
zweiten Tag stehen ein Be-
such des Mosellums - der
Erlebniswelt am neuen Fisch-
pass Koblenz - sowie die
Besichtigung der Koblenzer
Schleuse auf dem Programm.

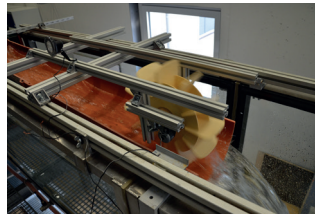
TERMINE:

für 15-17-Jährige:

- 11.bis 12.10.2017
09-15:30 Uhr

ORT:

RheinMoselCampus
Koblenz,
Raum A 161



girls only

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten nach Abschluss der
zweitägigen Kurse ein ausführliches Zertifikat. Zudem besteht die
Möglichkeit, sich die Veranstaltungen mit 5 MINT-Punkten dotieren
zulassen (für Schülerinnen und Schüler MINT-zertifizierter Schulen).

