

Realisierte individuelle Kooperationen

- **„Create your Style“**
Design von Schmuck – Ein Workshop für Mädchen
- Entwicklung von individuellem Schmuck, Handyhüllen, usw. im professionellen CAD
- Herstellung des eigenen „Produkts“ mit dem 3D-Drucker
[Workshop Freitags/ Samstags in Kooperation mit der Landesschulbehörde und der Stiftung NiedersachsenMetall]
- **„SIA – Schüler Ingenieur Akademie“**
- 2 Semester „studieren“
- Die Fakultäten E-Technik und Maschinenbau kooperieren mit der Stiftung NiedersachsenMetall und den Unternehmen Bosch und MAN.
- Thema des 2. Semester:
„Wie kommt der Lkw auf die Straße?“
[zweisemestrige Veranstaltung mit Organisation durch die Stiftung NiedersachsenMetall]
- **„ITech³“**
Schüler entwerfen die Motorhalterung für einen Pkw-Motor, konstruieren diese im professionellen CAD und belasten sie anschließend unter einer Zug-Druck-Maschine. „Der Wettkampf“ möge beginnen! Wer entwickelt die leichteste und stabilste Konstruktion? Siegerehrung eingeschlossen!
[einsemestrige Veranstaltung in Kooperation mit der Landesschulbehörde und der Stiftung NiedersachsenMetall]
- **„Schüler bauen Quadrocopter“**
Schüler entwickeln, konstruieren und bauen gemeinsam in Teams individuelle Quadrocopter. Es geht um Werkstoffe, Elektronik, Konstruktion, Erprobung und natürlich das spätere Flugerlebnis!

... und welche Idee haben Sie für unsere Kooperation?

Für weitere Auskünfte, Fragen oder Ideen zu einer Kooperation, wenden Sie sich bitte an:

Prof. Dr.-Ing. Andreas Ligocki
Fakultät Maschinenbau
Telefon: +49 (0) 5331/ 939 – 44670
E-Mail: a.ligocki@ostfalia.de



Gerne können wir uns bei einem Treffen im Vorfeld auch individuell abstimmen!

Anschrift

Hochschule Ostfalia
Institut für angewandten Maschinenbau und Konstruktion
Salzdahlumer Straße 46/ 48
D - 38302 Wolfenbüttel
<http://www.ostfalia.de/cms/de/m/>



Wolfenbüttel

Prof. Dr.-Ing. Andreas Ligocki

Fakultät Maschinenbau

Angebot für Schulen



Salzgitter

Suderburg

Wolfsburg

Vorstellung

Die Fakultät Maschinenbau möchte in Kooperation mit Schulen mittels Besuchen, Vorlesungen und „spannender“, häufig sogar individuell abgestimmter Projekte einen Einblick in das Studium geben und eine Vorstellung vom Berufsbild des (Maschinenbau-)Ingenieurs vermitteln. Häufige Fragen sind hierbei:

- Wie funktioniert Studieren überhaupt?
- Muss ich dafür „Mathe-Physik-Crack“ sein?
- Baut man als Maschinenbauer/in wirklich „nur“ Maschinen?
- Mit welchen Werkzeugen geht ein späterer Ingenieur/-in um?
- Sitzt „der/die“ den ganzen Tag nur vor dem PC? ... und was macht „der/die“ später überhaupt so?
- Wie entwickelt man eigentlich ein neues Produkt, wie z.B. ein Auto?



Vorgehensweise

An der Fakultät Maschinenbau werden regelmäßige Schulbesuche umgesetzt. Neben den großen allgemeinen Veranstaltungen, wie z.B. „Studium unter der Lupe“, geht es der Fakultät auch darum – wenn möglich – ein auf Ihre Schüler zugeschnittenes Programm anzubieten.

Wir möchten, dass die Fragen geklärt werden, die Sie und Ihre Schüler/-innen am meisten interessieren. So bieten wir an, einfach an einer regulären Vorlesung teilzunehmen oder eine „Spezialvorlesung“ zu erleben, bei der viel direkter auf die Schüler/-innen eingegangen werden kann.

Wir vermitteln in einer ersten Studienberatung den Ablauf eines Studiums, schauen uns Labore an, oder ermöglichen, dass Sie uns mehrfach besuchen und gemeinsam mit uns ein Seminar oder ein Projekt erleben.

Dabei greifen wir auf „Standardworkshops“ zurück oder entwickeln mit Ihnen gemeinsam, verzahnt mit dem Unterricht, eine individuelle Lösung. So kann es auch sein, dass die Schüler/-innen uns ein ganzes oder auch zwei Semester mit regelmäßigen Besuchen begleiten. Gerne arbeiten wir im Rahmen der Workshops dann mit Studierenden des Maschinenbaus, des Wirtschaftsingenieurwesens oder der zentralen Studienberatung zusammen, um frühzeitig Gespräche und einen Austausch „auf Augenhöhe“ zwischen Schüler/-innen und Studierenden zu erreichen.

„Standard“-Angebote der Fakultät

- **Teilnahme an einer regulären Vorlesung**
z.B. Mathematik, Konstruktionsgrundlagen, Maschinenelemente, Statik, ...
- **„Spezialvorlesung“ außerhalb des Lehrbetriebs**
(Mischung aus regulärer Vorlesung und Erläuterungen zum Studienablauf)
- **Besuch eines individuellen Labors**
 - Besichtigung der Maschinenhalle
 - Besichtigung von Motorenprüfständen
 - Vorstellung von Forschungsprojekten und Studierendenprojekten sowie –laboren
- **Standardworkshop „Die Schraube“**
 - Erkenntnisse und Experimente rund um das Maschinenelement Schraube.
 - Wie funktioniert eine Schraube? (Schiefe Ebene)
 - Wo gibt es in der Schraube Reibung?
 - Warum versagt eine Schraube?
 - Was ist ein Werkstoff?
 - Welche Kennwerte gibt es bei Werkstoffen
[mit Physikunterricht kombinierbar (schiefe Ebene und Reibung); min. 3 Termine, Skript vorhanden]
- **Standardworkshop „3D CAD und 3D Druck“**
 - Hineinschnuppern in eine professionelle CAD Software (Creo)
 - Erstellen erster „Teile“ (z.B. ein Herz, ein Armband, ein Pleuel oder eine einfache „Motorhalterung“)
 - Herstellen der individuellen Teile mittels 3D Druck
[min. 3 Termine, Skript vorhanden]

Natürlich können auch o.g. Themen individuell miteinander kombiniert werden!