



Schülerpraktikum

Verfahrenstechnik und
technische Kybernetik

Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg

Osterferien
29. März – 1. April 2021



Kontakt

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik

Dr. Andreas Voigt
Universitätsplatz 2, Gebäude 25
39106 Magdeburg
Tel.: 0391 67-51435
E-Mail: andreas.voigt@ovgu.de

Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg

Gabriele Ebel
Sandtorstraße 1
39106 Magdeburg
Tel.: 0391 6110-144
E-Mail: presse@mpi-magdeburg.mpg.de

Wir sind Partner im:
www.na-los-netzwerk.de



Wichtige Hinweise

- Das Mindestalter für eine Teilnahme am Praktikum liegt bei 16 Jahren.
- Die Zahl der Teilnehmer ist auf 25 begrenzt. Die Anmeldungen werden entsprechend dem Eingangsdatum angenommen.
- Das Praktikum wird mit den Schülern kostenfrei durchgeführt.
- Für Schüler, die von auswärts anreisen, werden in der Jugendherberge Magdeburg, in der Leiterstraße, Übernachtungsplätze vorab reserviert. Die Kosten werden voraussichtlich durch die Universität Magdeburg übernommen.
- Für die An- und Abreisekosten sowie Verpflegung kommen die Teilnehmer selbst auf.
- Die Veranstalter übernehmen während des Praktikums die Aufsicht über die Schüler.
- Nachmittags finden fakultative Informationsveranstaltungen im Rahmenprogramm statt.
- Für die Abendgestaltung sind die Schüler selbst verantwortlich.

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik
Dr. Andreas Voigt
„Schülerpraktikum“
Universitätsplatz 2, Gebäude 25
39106 Magdeburg

Tel: 0391 / 67-51435, Fax: 0391 / 67-11245
E-Mail: andreas.voigt@ovgu.de



Was kristallisiert sich hier heraus? Experiment während des Schülerpraktikums am Max-Planck-Institut Magdeburg.

Liebe Schülerinnen und Schüler,

das **Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg** und die **Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** richten vom **29. März bis 1. April 2021** wieder das Schülerpraktikum aus. Es ist eine feste Adresse für alle, die sich für Biologie, Physik, Mathematik und Chemie interessieren. Das Praktikum bietet Versuche und Experimente und gibt Einblicke in die alltägliche Arbeit von Wissenschaftlern.

Das Praktikum wird jedes Jahr in den Osterferien durchgeführt, es richtet sich an Schülerinnen und Schüler ab **16 Jahren** der gymnasialen Oberstufe mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt.

Das Praktikum beginnt **Montag, 29. März 2021, 10.30 Uhr**, und endet **Donnerstag, 1. April 2021, gegen 14.30 Uhr**. Jeweils vormittags von 9.00 bis 11.30 Uhr und nachmittags von 13.30 bis 16.00 Uhr werden die Versuche durchgeführt. Dazwischen gibt es eine Mittagspause.

Von 12.30 bis 13.15 Uhr lernt Ihr in einem anschaulichen Vortrag Forschung und Studienmöglichkeiten in Magdeburg kennen.

Rahmenprogramm (Beispiele)

- Meet&Greet – Gegenseitiges Kennenlernen
- Besuch der Lukasklausur – Experimente mit Otto
- Ein/e Absolvent/in erzählt – Was ist aus uns geworden?

Angebotene Versuche

Die folgende Liste soll einen Einblick zu den Inhalten und dem Rahmen unseres Praktikums bieten. Sie enthält nur einen Teil der insgesamt über zwanzig möglichen Versuche und wird im Vorfeld des Praktikums entsprechend aktualisiert an die vorangemeldeten Schüler und weitere Interessierte versendet.

- Grüner wird's nicht: Mikroalgen als Nahrungsmittel und Energiequelle der Zukunft
- Behandlung tierischer Zellen und ihre Anwendung für die Produktion viraler Impfstoffe
- Epidemie-Modelle – Was haben Krankheitserreger mit Differentialgleichungen zu tun?
- Fuel Cells: Preparation, Measurements and Application (Versuch wird auf Englisch durchgeführt)
- Kybernetik für dynamische Systeme
- Autonome Fahrzeuge selbst gebaut und gesteuert
- Nanostrukturierte Systeme in der Verfahrenstechnik
- *ChemCar* – Wie Chemie ein Fahrzeug antreibt
- Computeranalyse von Stoffwechselnetzen
- Aus Grün mach bunt – Was versteckt sich hinter der Säule(nchromatografie)?
- Knudsen-Diffusion zur Trennung von Gasgemischen
- Kristallisation als Stofftrennverfahren
- Nanu? Nano! – Kleinigkeiten mit großer Wirkung
- Leitfähigkeit und Konzentration – Was Physik und Chemie verbindet
- Es werden immer mehr – Fermentation von Hefezellen

Vorträge

- Bioprozesstechnik – Schnittstelle von Naturwissenschaft und Ingenieurwesen
- Brennstoffzellen – Technologie für die Zukunft
- Technische Kybernetik – Was ist das eigentlich?
- Nanopartikel – Erzeugung und Anwendung
- Kristallisation – Verfahrenstechnik zur Stofftrennung
- ... und andere

Stand: September 2020, Änderungen vorbehalten

Voranmeldung

Wir benötigen von Dir folgende vollständigen Daten und die Unterschrift eines Elternteils als Einverständniserklärung. Sende uns das Formular gern per Post oder E-Mail.

Hiermit bekenne ich mein Interesse, am Schülerpraktikum „Verfahrenstechnik und Technische Kybernetik“ vom 29.03. bis 01.04.2021 teilzunehmen.

Name, Vorname	
PLZ, Wohnort	
Straße	
E-Mail	
Schule und Jahrgangsstufe	
Geburtsdatum	
Platz in der Jugendherberge	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Fotoerlaubnis erteilt	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Ort, Datum	
Name und Unterschrift Erziehungsberechtigter/e	

Hinweis: Alle Daten werden vertraulich behandelt, nicht an Dritte weitergegeben und nur zum Zwecke der Praktikumsorganisation von uns gespeichert. Wenn die Fotoerlaubnis erteilt wird und während des Praktikums Fotos der Teilnehmer gemacht werden, können diese für die Öffentlichkeitsarbeit (Presse, Web, Flyer o.ä.) genutzt werden.

Mit Deinen Daten bist Du jetzt bei uns registriert und erhältst automatisch den **Flyer mit der aktuellen Versuchsliste zur Auswahl Deiner Versuche. Wenn Du daraufhin Deine Versuchswunschliste an uns zurückschickst, bist Du verbindlich für das Praktikum angemeldet. Also dann, bis bald in Magdeburg!**

