



### Herzlich willkommen in der Goethe- und Universitätsstadt Ilmenau!

Kultur, Natur und Wissenschaft auf höchstem Niveau bietet die kleine aber feine Universitätsstadt Ilmenau, der Goethe bereits eine Ode gewidmet hat. Startet in Eure Sommerferien mit einer Top-Woche auf dem Campus der zehntbesten Nano-Hochschule in Deutschland. Arbeitet wie echte Forscherinnen in modernsten Laboren, genießt wie Studentinnen das Sommerleben auf dem Campus hoch über den Dächern von Ilmenau. Untergebracht seid Ihr in schöner Lage in der Jugendherberge Ilmenau, die besten Voraussetzungen für eine gelungene Woche Fitness für Körper & Geist.



Adresse:  
DJH Ilmenau  
Am Stollen 49  
98693 Ilmenau  
Tel. +49 (0)3677 884681



### noch fragen?

Detaillierte Informationen findet Ihr auf unserem Internetportal [www.nano4women.com](http://www.nano4women.com) > NOrA

Wenn Eure Eltern oder Lehrerinnen und Lehrer Fragen zu Eurer Teilnahme und unserem Projekt haben, finden sie alle wichtigen Informationen dort in einem Extrabereich „Eltern“ bzw. „Lehrer/innen“.

Für Rückfragen stehen wir natürlich auch gern persönlich per Telefon oder Mail zur Verfügung:

→ Projektmanagement NOrA, Ilka Bickmann und Sandra Döhne,  
Tel. +49 (0)345-55 89 432, e-Mail [info@nano4women.com](mailto:info@nano4women.com)



GEFÖRDERT VOM



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG



science<sup>2</sup>public  
Gesellschaft für Wissenschaftskommunikation



## euer Programm

# NOrA

@sommeruni für schülerinnen



starte  
erfolgreich  
in **deine**  
berufliche  
zukunft

Mit Nano  
groß rauskommen  
und mit NOrA  
**4.000 Euro**  
Forschungsbudget  
gewinnen!

**NOrA IV:**  
**18.-26.7.2013**  
zu Gast bei der Sommer-  
universität für Schülerinnen  
an der TU Ilmenau

→ Donnerstag, 18.7.

## Tag 01

### Auftakt NORA @Sommeruniversität für Schülerinnen

Im Fokus: Orientierung – Leben, Forschen, Arbeiten auf dem Campus TU Ilmenau

10:00 – 12:00 Uhr  
Ankunft Jugendherberge Ilmenau, Begrüßung, erstes Kennenlernen, Einführung in die Woche

12:00 – 12:45 Uhr  
Mittagsimbiss in der Jugendherberge

13:00 – 13:50 Uhr  
Campusführung

14:00 – 15:30 Uhr  
Vortrag „Blick in den Nanokosmos – Wie werden Nanostrukturen erfasst?“ mit anschließender Labor-Besichtigung von Prof. Dr. J. Kröger, FG Technische Physik I / Oberflächenphysik im Humboldtbaus, Raum 211/212

16:00 – 18:00 Uhr  
Geo-Caching – Stadttour

Ab 18:30 Uhr  
Gemeinsames Abendessen in der Jugendherberge

anschließend nanospots – das Nano-Kurzfilm-Festival, Filmabend in der Jugendherberge, Gemeinschaftsraum



## euer Programm

TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU Sommeruniversität für Schülerinnen

NORA IV nano-orientierungs-akademie

→ Freitag, 19.7.

## Tag 02

### Innovation braucht Kreativität + Team

Im Fokus: Kennenlernen, Kreativität, Teambuilding

08:30 Uhr  
Fußmarsch zur Universität

09:00 – 10:30 Uhr  
Theater-Workshop Teil 1 mit dem Business-Theater Seminaren. Im Fokus: Kreativität & Teambuilding im Ernst-Abbe-Zentrum, Raum 1337

10:30 – 11:00 Uhr  
Networking-Café

11:00 – 13:00 Uhr  
Theater-Workshop Teil 2: Im Fokus: Definition von Rollen- und Teamstrukturen, Präsentation und Kommunikation im Ernst-Abbe-Zentrum, Raum 1337

13:15 – 13:45 Uhr  
Mittagsimbiss Mensa

14:00 – 15:30 Uhr  
Workshop „Innovation braucht Marketing“ von und mit Frau Prof. Geigenmüller, FG Marketing im Ernst-Abbe-Zentrum, Raum 1337

16:00 – 18:00 Uhr  
Freizeitaktivitäten in Ilmenau

18:00 – 18:30 Uhr  
Gemeinsames Abendessen in der Jugendherberge

19:00 – 21:00 Uhr  
Roberta-Workshop: Bau und Programmierung eines fahrenden Roboters von und mit Jenny Gramsch, Roberta Regionalzentrum der TU Ilmenau im Ernst-Abbe-Zentrum, Raum 1337

→ Samstag, 20.7.

## Tag 03

### Nano Basics

Im Fokus: Grundlagen/ Einführung in die Nanotechnologie und Nano am Campus TU Ilmenau

08:30 Uhr  
Fußmarsch zur Universität

09:00 – 10:30 Uhr  
Einführungsvorlesung mit Diskussion „Was ist Nano? Wie komm ich rein?“ von Prof. Ralf Wehrspohn, MLU, Projektleiter NORA im Humboldtbaus, HS Humboldt

11:00 – 12:30 Uhr  
Campusführung TU Ilmenau

13:00 – 13:45 Uhr  
Mittagsimbiss – Mensa

14:00 – 15:30 Uhr  
Manipulierung von Werkstücken auf Nano-Ebene Führung durch Labore des Sonderforschungsbereichs 622 „Nanopositionier- und Nanomessmaschinen“ Treffpunkt: Lupe am Ernst-Abbe-Zentrum

16:00 – 17:30 Uhr  
Führung „Werkstoffe und Verfahren in der Mikro- und Nanotechnologie“ von und mit Dr. T. Kups, FG Werkstoffe der Elektrotechnik Treffpunkt: Meitnerbau

18:30 – 21:00 Uhr  
Thüko Speed-Dating: Studierende erzählen Euch aus ihrem Studiumsalltag inkl. Abendessen im Studentenclub, Campus TU Ilmenau

→ Sonntag, 21.7.

## Tag 04

### Nano – was passt zu mir? Berufsorientierung Nano I

Im Fokus: NANO-Assessment-Schulung

08:30 Uhr  
Fußmarsch zur Universität

09:00 – 09:30 Uhr  
Einführung Was ist ein Assessment Center? Von und mit Matthias Lutz, Dr. Jens-Peter Knemeyer und PD Dr. Nicole Marmé im Humboldtbaus, Raum 211/212

09:30 – 09:45 Uhr  
Nano – wie komme ich rein? Gespräch mit einer Nano-Experten der TU Ilmenau

10:00 – 10:15 Uhr  
Erteilung des Nano-Auftrages

10:30 – 11:30 Uhr  
Durchführung des Nano-Auftrages in Teams in Seminarräumen im Humboldtbaus

11:45 – 12:45 Uhr  
Präsentation der Gruppenergebnisse im Plenum und Erläuterungen zum Auftrag durch Expert/in im Humboldtbaus, Raum 211/212

12:45 – 13:00 Uhr  
Selbsteinschätzung der Teilnehmerinnen

13:00 – 14:00 Uhr  
Mittagsimbiss Mensa

14:30 – 16:30 Uhr  
Feedback-Gespräche in Seminarräumen im Humboldtbaus

Ab 19:00 Uhr  
Gemeinsames Abendessen mit Expertengespräch „Nano + Sensorik“, Prof. Dr. Ralf Wehrspohn, MLU + Prof. Dr. Gerhard Gobsch, TU Ilmenau, im Humboldtbaus, Raum 211/212

→ Montag, 22.7.

## Tag 05

### Nano – wie komme ich rein? Berufsorientierung Nano II

Im Fokus: Nano als Zukunfts-Arbeitsmarkt, Unternehmensbesuch

08:30 Uhr  
Shuttlebus Jugendherberge zu ausgewählten Unternehmen des ELMUG-Clusters: Tetra GmbH und IMMS – Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gGmbH

09:00 – 12:30 Uhr  
Klein anfangen und groß rauskommen: Nano als Zukunfts-Arbeitsmarkt. Berufsorientierung konkret mit Vorstellung des 1. Unternehmens, Gespräche und Diskussionen mit Mitarbeiter/innen und Fachkräften, Unternehmensführung und Werksbesichtigungen

12:30 – 13:30 Uhr  
Mittagsimbiss

13:30 – 17:30 Uhr  
Vorstellung des 2. Unternehmens: Gespräche und Diskussionen mit Mitarbeiter/innen und Fachkräften, Unternehmensführung und Werksbesichtigungen

17:30 Uhr  
Shuttlebus Jugendherberge

Ab 19:30 Uhr  
Gemeinsames Abendessen mit nachfolgender Team-Forschungs-Börse: Zusammenführung der Teams analog Auswahl der gewählten Forschungsfragen im Ernst-Abbe-Zentrum, Raum 1337

→ Dienstag, 23.7.

## Tag 06

### Nano-Labor I Von der Theorie ...

Im Fokus: Einführung „Arbeiten im Nano-Labor“

08:30 Uhr  
Fußmarsch zum Labor Treffpunkt: Meitner-Bau

09:00 – 12:00 Uhr  
Nano-Seminar Teil I: Theorie und Praxis Einführung „Arbeiten im Nano-Labor“ inkl. Sicherheitsanweisungen, Laborbesichtigung im Plenum

12:15 – 13:00 Uhr  
Mittagsimbiss Mensa

13:30 – 17:00 Uhr  
Nano-Seminar Teil II: Praktisches Arbeiten im Labor in Teams an den gestellten Arbeitsaufträgen von und mit PD Dr. Nicole Marmé, Dr. Jens-Peter Knemeyer und Matthias Lutz

17:00 – 18:00 Uhr  
Insel „No Stress, Relax!“ Aktivitäten unter freiem Himmel (z.B. Klettern in der Campus Sporthalle, Ultimate Frisbee, FunSportarten, Slackline)

Ab 19:00 Uhr  
Gemeinsames Abendessen in der Jugendherberge mit anschließender Tour: Ilmenau bei Nacht, mit NORA-Spezial-Cocktail von dem 1. Roboter als Barkeeper

→ Mittwoch, 24.7.

## Tag 07

### Nano-Labor II ... in die Praxis

Im Fokus: Angewandte Forschung/Bearbeitung des Nano-Forschungsauftrages im Team

08:30 Uhr  
Fußmarsch zum Labor

09:00 – 12:00 Uhr  
Laborarbeit in den Teams, jeweils begleitet von Tutorinnen

12:15 – 13:00 Uhr  
Mittagsimbiss Mensa

13:30 – 17:00 Uhr  
Laborarbeit in den Teams, jeweils begleitet von Tutorinnen, parallel: Erstellung Präsentation im Computerraum

17:30 – 19:00 Uhr  
Insel „No Stress, Relax!“ Yoga im Freien an den Ilmenauer Teichen

Ab 20:00 Uhr  
Nano4women-Lounge: Gemeinsames Abendessen mit Mentoring-Speed-Dating im Hotel Tanne, Lindenstraße 38, Ilmenau

→ Donnerstag, 25.7.

## Tag 08

### Nano-Labor III, Präsentations-erstellung

Im Fokus: Angewandte Forschung/Fertigstellung des Arbeitsauftrages & Abschlusspräsentation im Team

08:30 Uhr  
Fußmarsch zum Labor

09:15 – 12:00 Uhr  
Beendigung des Arbeitsauftrages Teil I und Fertigstellung der Abschlusspräsentationen, unterstützt von Mentorinnen

12:15 – 13:00 Uhr  
Mittagsimbiss Mensa

13:30 – 15:00 Uhr  
Beendigung des Arbeitsauftrages Teil II und Fertigstellung der Abschlusspräsentationen, unterstützt von Mentorinnen

15:00 – 18:30 Uhr  
Kommunikations- und Präsentationstechniken in Teams

19:00 – 20:00 Uhr  
Gemeinsames Abendessen in der Jugendherberge Open end ...

# Finale

→ Freitag, 26.7.

## Tag 09

### ... and the winner is?!

Im Fokus: Durchführung der Abschlusspräsentation, Follow-up für die weiteren Schritte Transfer Schule – Beruf

08:30 Uhr  
Transfer – Shuttlebus zum Humboldtbaus

09:00 – 09:30 Uhr  
Abgabe der Abschlusspräsentation auf USB-Stick im Humboldtbaus

09:15 Uhr  
Grußwort Dr. Margot Bock, Kanzlerin der TU Ilmenau im Humboldtbaus

09:30 – 12:30 Uhr  
Präsentationen der Teams vor Jury, u.a. mit Prof. Gobsch, TU Ilmenau, Olaf Mollenhauer, GF Tertra GmbH, Dr. Ralf Sommer, wissenschaftlicher GF IMMS gGmbH (angefragt)

12:30 – 13:00 Uhr  
Mittagessen im Humboldtbaus-Foyer parallel: Beratungsphase der Jury

13:00 – 14:00 Uhr  
Bekanntgabe der Ergebnisse und Gewinnerinnen-Team, Zertifikatsübergabe im Humboldtbaus

Ab 14:00 Uhr  
Networking-Abschluss-Empfang mit Presse, Follow-up-Gespräche mit den Mentorinnen und Teams sowie individuelle Abstimmung für weitere konkrete Schritte – Meilensteinplanung

Ab ca. 15:00 Uhr  
Ausklang, Abreise