



NaWiTex

Newsletter

05/2018

TOP 1: neuer Start ins Jahr 2018

Der Newsletter 2018 wird diesmal mehr in die Zukunft schauen, als über 2017 zu berichten. Die NaWiTex-Schülerlabore haben seit Februar eine neue Koordinatorin. Anita Wesolowski kommt nach abgeschlossener Promotion in Biologie an die TH Wildau. Außerdem haben wir seit April eine **neue Förderung** durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Landes Brandenburg. Das Projekt mit dem Namen „startklar: MINT“ bietet weiterhin kostenlose **praktische Labormodule** an der TH Wildau, als auch **vor-Ort Besuche mit Vorträgen** für Schüler/innen der Sekundarstufe I und II sowie für Oberstufenzentren in Berlin/Brandenburg an. Dabei beschäftigen wir uns mit Themen aus der **Biologie, Chemie, Physik und Informatik**. Auf unserer Internetseite www.th-wildau.de/nawitex gibt es mehr Informationen und die Anmeldeformulare für unsere vier **naturwissenschaftlich-technischen Schülerlabore**. Außerdem betreuen wir weiterhin individuelle **Seminarkursarbeiten und Praktika** in unseren Laboren und helfen gern bei der Themenfindung. Ein neuer Aspekt in startklar: MINT wird der intensivere Erfahrungsaustausch mit Ehemaligen und Experten über **berufliche Perspektiven nach Abschluss ausgewählter TH Studiengänge** sein. In den nächsten Monaten werden wir auch noch **Vorbereitungspraktika** für Erstsemesterstudierende entwickeln um den Übergang von der Schule zum biologisch-technischen Arbeiten zu erleichtern. Mehr Neuigkeiten und Events im Jahr 2018 stehen weiter unten.

TOP 2: Sommerferienprogramm 5. + 6. Juli 2018

Lust die Sommerferien mit Experimenten an **Lasern, Robotern und Brennstoff-**

zellen zu beginnen? Wir bieten Schülerinnen und Schülern am **5. und 6. Juli 2018** die Möglichkeit bei unserem kostenlosen **Sommerferienprogramm**

mitzumachen. An zwei Tagen können Schüler/innen ab der 9. Klasse sich im Labor ausprobieren, Studiengänge, Studierende und den Campus Wildau kennenlernen. Donnerstag sowie Freitagvormittag bereuen drei unserer vier Schülerlabore Teilnehmer zu jeweils einem spannenden Thema. Am Freitagnachmittag stellen Studierende über das Zentrum für Studienberatung noch den Campus vor und **beantworten gerne alle Fragen rund ums Studieren** und das Leben als Studierender. Ein detailliertes Programm gibt es auf unserer Internetseite www.th-wildau.de/nawitex. Die Anmeldung erfolgt dann mit Namen, Klasse und Schule bitte an schuelerlabor@th-wildau.de

TOP 3: Hochschulinformationstag 26. Mai 2018

Neben unserem Ferienprogramm öffnet die TH Wildau auch ihre Türen am **Hochschulinformationstag**, dieses Mal am Samstag, den **26. Mai 2018**. Schüler/innen, Familienmitglieder und Lehrer/innen sind herzlich eingeladen von 10:30 bis 16:00 Uhr mehr über die Studiengänge der TH Wildau im Bereich Technik, Naturwissenschaften, Wirtschaft, Recht und Verwaltung zu erfahren. Außerdem stehen die Service-Einrichtungen der TH Wildau umfassend zu allen Fragen rund um ein mögliches Studium an der TH Wildau zur Verfügung. Noch dazu gibt es interessante Laborbegehungen sowie spannende Spiele zum Mitmachen. Mehr Informationen und ein detailliertes Programm findet sich auf www.th-wildau.de/hit

TOP 4: beMINT-Berufsorientierung zum Anfassen 4. Juni 2018

Auch dieses Jahr bieten wir wieder ein kostenloses beMINT-Programm zur **Berufsorientierung** im Bereich Ingenieur- und Naturwissenschaften für interessierte Schüler/innen der Sekundarstufe I an. Der Projekttag beschäftigt sich mit der Arbeit und Ausbildung im Bereich **Mikrotechnologie**, d.h. Aufbau und Herstellung

von Sensorsystemen. Hierzu haben die Schüler/innen die Möglichkeit sich vormittags in unseren NaWiTex-Schülerlaboren in Wildau die Herstellung und Anwendung von Sensoren, sowie deren Qualitätskontrolle mit Mikroskopie-Techniken experimentell zu erarbeiten. Anschließend fahren wir gemeinsam zur **Firmenbesichtigung** nach Schöneweide zur First Sensor AG (www.first-sensor.com/de/). Dort dürfen wir uns die Reinräume anschauen, experimentell durchgeführte Arbeitsschritte nochmal live erleben, aber auch mit Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen und Auszubildenden über den Beruf sprechen.

Da die Teilnehmerzahlen begrenzt sind, möchten wir die Gruppe mit sehr interessierten Schülern/Schülerinnen zusammenstellen und bitten daher um einen kurzen Lebenslauf sowie kurzes Motivationsschreiben. Der erste Projekttag findet am **4. Juni 2018** statt. Zwei weitere Termine können Ende August bzw. Anfang Oktober 2018 angeboten werden. Fragen und Anmeldungen gern an schuelerlabor@th-wildau.de.

TOP 5: Schnupperstudium 22. - 26.10.2018/ 29.10. - 2.11.2018 bzw. 3.11.2018 berufsbegleitend

Nach den großen Erfolgen der letzten Jahre wird es dieses Jahr auch wieder **2 Durchgänge** für insgesamt **100** interessierte Schülerinnen und Schülern, sowie beruflich Qualifizierte geben um sich in der **Schnupperstudium-Woche bzw. -Samstag** umfangreich über das vielseitige Angebot der TH Wildau zu informieren. Schüler/innen können in den Herbstferien vom **22. - 26.10.2018** bzw. **29.10. - 2.11.2018** am Schnupperstudium teilnehmen, für Berufstätige gibt es einen Termin am Samstag, den **3.11.2018**.

Wie in den letzten Jahren, gibt es eine Eröffnungsveranstaltung am Montag, nach der dann direkt ausgewählte **Vorlesungen** für Erstsemester-Studierende besucht werden können. Über die ganze Woche wird es verschiedene Vorlesungen aus den beiden Fachbereichen (INW: Ingenieur- und

Naturwissenschaften; WIR: Wirtschaft, Informatik, Recht) geben. Der Vormittag soll hauptsächlich für Vorlesungen und der Nachmittag für **Zusatzangebote**, wie z.B. **Kurz-Workshops** zum Studieren (Study Skill Kurse), Einführung in die Bibliothek, Planspiele aus dem Fachbereich WIR, Vorstellung des Hochschulsports, Praxis-Workshops der NaWiTex-Schülerlabore ("Biologie trifft Technik", EcoLab, PhysTecLab und RoboticLab) und des VinnLabs, sowie vielen weiteren Angeboten wie die Vorstellung einzelner Studiengänge, genutzt werden.

Am Freitag gibt es nachmittags dann jeweils eine Abschlussfeier. Da am 31.10.2018 aufgrund des Reformationstages frei ist, findet an diesem Tag kein Schnupperstudium statt.

Weitere Informationen zum Schnupperstudium, sowie zur Anmeldung unter: www.th-wildau.de/schnupperstudium

TOP 6: Biologie trifft Technik

Passend zu unserem bereits bestehenden **molekularbiologischen Modul** zum Thema genetischer Fingerabdruck und PCR, wird es Ende dieses Jahres auch noch ein neues Experiment zum Thema **Proteine** und biochemische Arbeitsmethoden geben. Sobald das Labormodul fertig ist, wird es mehr Informationen auf der NaWiTex-Webseite www.th-wildau.de/nawitex geben.

Bis dahin freuen wir uns aber weiterhin andere Module zum Bau und Funktionsweise von **Glukose-Sensor, Bio-Brennstoffzelle, Farbstoffsolarzelle und LC-Display** anbieten zu können. Außerdem kommen wir auch gern zu Ihnen an die Schule um den **Studiengang Biosystemtechnik/Bioinformatik** vorzustellen.

Für mehr Informationen oder Terminanfragen nutzen Sie bitte unsere NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an schuelerlabor@th-wildau.de

TOP 7: EcoLab

Das EcoLab verfügt mittlerweile über drei Module. Das erste Modul **„Wasser als**

Lebenselixier“ steht seit Anfang 2016 zur Verfügung. Hierbei geht es um das Thema Wasser, Verunreinigungen und verschiedene Reinigungsverfahren. Hierfür schlüpfen die Schüler in einem fiktiven Szenario in die Rolle von Wissenschaftlern, die in einem Wasseranalytik-Labor arbeiten. Das zweite Modul beschäftigt sich mit dem Thema **„Luftverschmutzung – Gefahr für Mensch und Natur“**. Hierbei experimentieren die Schüler zu verschiedenen Aspekten von saurem Regen. Im dritten Modul **„Kleine Alge – Große Wirkung“** geht es um die verschiedenen Prozesse während der Photosynthese, die anhand von Algen von den Schülern untersucht werden sollen. Ein weiteres Modul zum **Nachweis von Gen-Food** wird in den nächsten Monaten entwickelt werden.

Für mehr Informationen oder Terminanfragen nutzen Sie bitte unsere NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an schuelerlabor@th-wildau.de

TOP 8: RoboticLab

Schüler/innen haben beim RoboticLab die Möglichkeit in den Laboren der Telematik verschiedene Versuche mit Robotern über Programmierung durchzuführen. Zu den zwei praktischen Labormodulen mit den **Nibo2- sowie NAO-Robotern** gesellt sich jetzt ein drittes Themengebiet. Mit der **Logic-Box kann nun eine Ampelschaltung erklärt und selbst entwickelt werden**. Hierzu werden logische Gatter aus der Technischen Informatik verschaltet und das Ergebnis später mit Hilfe von LEDs getestet. Darüber hinaus kommen die Mitarbeiter und Studierenden des RoboticLabs gern für einen **Vortrag rund um das Thema Telematik/Informatik** zu Ihnen an die Schule.

Außerdem wird vom Fachbereich Wirtschaft, Informatik, Recht an festen Terminen das **SecurityLab für Schülerinnen** ab Klasse 7 angeboten. Beim nächsten Termin am **20. Juni 2018** werden Schülerinnen wieder für einen achtsamen und bewussten Umgang mit persönlichen Informationen in der digitalen Zeit

sensibilisiert. Sie absolvieren spielebasierte Lernszenarien zu Themen der Informationssicherheit, zum Beispiel sichere Passwörter, sicheres Verhalten in Sozialen Netzwerken, rechtssichere Erstellung und Verwendung von Bildern und sichere Smartphone-Nutzung. Anmeldungen können individuell für einzelne Schülerinnen vorgenommen werden, d.h. sind **unabhängig vom Klassenverbund** und der Workshop findet auch schulübergreifend statt.

Für mehr Informationen oder Anmeldungen nutzen Sie bitte unsere NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an roboticlab@th-wildau.de

NaWiTex-Koordination und Terminvergabe:

Dr. Anita Wesolowski

Hochschulring 1, 15745 Wildau

Tel: 03375/508-317

Email: schuelerlabor@th-wildau.de

Web: www.th-wildau.de/nawitex

TOP 9: PhysTecLab

Im PhysTecLab werden **physikalische Phänomene, technische Grundlagen und deren nützliche Anwendung** in der Industrie und unserem Alltag erklärt. Angefangen von Elektromotor, Lasertechnik über Regenerative Energien, bis hin zu allgemeinen Themen wie über den **Studiengang Physikalische Technologien/Energiesysteme** bietet das PhysTecLab verschiedene Vorträge (mit und ohne Demonstrationsversuchen). Für die meisten Vorträge kommen die Mitarbeiter des PhysTecLabs gern zu Ihnen an die Schule.

Zu den bisherigen Praktika in den Laboren der TH Wildau mit Themen rund um die **Mechanik, Optik, Vakuumtechnik, Wärmelehre und Regenerative Energietechnik** kommen Ende 2018 noch weitere Themengebiete des **Maschinenbaus** hinzu. Dabei geht es um grundsätzliche Techniken zur Herstellung und Produktevaluation von Werkstoffen. Schüler/innen können Materialien selbst bearbeiten, indem sie schneiden, einbetten, polieren und später mikroskopisch das Resultat überprüfen.

Für mehr Informationen oder Terminanfragen nutzen Sie bitte unsere NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an phystecclub@th-wildau.de