



NaWiTex

Newsletter

01/2016

TOP 1: Rückblick 2015

Das erste halbe Jahr mit NaWiTex liegt erfolgreich hinter uns. Bereits in den ersten 6 Monaten konnten wir mehr als 1.800 Schülerinnen und Schüler in den NaWiTex-Laboren begrüßen oder durch Schulbesuche erreichen. Besonders unsere beiden neuen Labore RoboticLab und PhysTecLab erfreuen sich sehr großer Beliebtheit bei Schülern und Lehrern. Selbstverständlich ist Biologie trifft Technik auch wie gewohnt gut besucht. Im EcoLab haben wir bisher nur Schulbesuche mit Vorträgen angeboten, starten jedoch Anfang dieses Jahres auch mit praktischen Angeboten. Wir hoffen auch weiterhin auf eine sehr rege Teilnahme der Brandenburger und Berliner Schulen. Stehen jedoch auch für Schulen außerhalb der Hauptstadt-Region zur Verfügung. In diesem Zusammenhang gestalten wir zusammen mit der Studienberatung der TH Wildau auch informative und praktische Uni-Tage für Schüler. Weitere Informationen zu den Aktivitäten aus den einzelnen Laboren sind weiter unten aufgeführt.

TOP 2: Biologie trifft Technik

Gern möchten wir den Newsletter zum Anlass nehmen, um auf unsere neuen Module hinzuweisen. Seit letztem Jahr bieten wir einen praktischen Kurs zum Thema **LC-Display** an. Wie funktionieren eigentlich die Displays von Smartphone, Tablet und Co? Wie kommt die Farbe in das Display? In diesem neuen Modul lernen Schüler verschiedene Arten von digitalen Anzeigen kennen. Durch den selbständigen Aufbau eines LCD (*liquid crystal display*) sollen sie sich außerdem dessen Funktionsweise erarbeiten.

Außerdem haben wir seit Anfang dieses Jahres auch ein **molekularbiologisches Modul**. Wie wird ein genetischer Fingerabdruck erstellt? Wie lassen sich damit kriminaltechnische Untersuchungen durchführen? In diesem neuen molekularbiologischen Modul lernen Schüler verschiedene Aspekte der DNA-Replikation kennen. Bei "Dem Täter auf der Spur" sollen sie sich auch praktisch mit dem Thema PCR (*polymerase chain reaction*) und dem genetischen Fingerabdruck auseinandersetzen.

Für Terminanfragen und detaillierte Absprachen nutzen Sie bitte das

Anfrageformular auf der NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an schuelerlabor@th-wildau.de

TOP 3: EcoLab

Das erste Modul „**Wasser als Lebenselixier**“ steht seit Anfang des Jahres zur Verfügung. Hierbei geht es um das Thema Wasser, Verunreinigungen und verschiedene Reinigungsverfahren. Die Schüler lernen praktische Verfahren zur Wasseranalytik kennen und führen unterschiedliche Reinigungsverfahren durch, die die einzelnen Arbeitsschritte in einer Kläranlage simulieren sollen. Hierfür schlüpfen die Schüler in einem fiktiven Szenario in die Rolle von Wissenschaftlern, die in einem Wasseranalytik-Labor arbeiten. Die weiteren Module zum sauren Regen, sowie zu den Anwendungsgebieten von Algen stehen voraussichtlich zu Beginn des neuen Schuljahres zur Verfügung.

Für Terminanfragen und detaillierte Absprachen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf der NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an ecolab@th-wildau.de

TOP 4: RoboticLab

Das neue Angebot vom RoboticLab wurde sehr gut von den Schulen angenommen. Ab März 2016 wird es an mehreren Tagen in der Woche möglich sein, im RoboticLab zu experimentieren. Die genauen Wochentage hierzu, stehen für jedes Semester auf unserer NaWiTex-Webseite. Zurzeit gibt es zwei Vorträge zum Thema „Mit der Telematik auf dem Weg in die Zukunft“ und „Telematik und Robotik – Herausforderungen und Erfolge“. Einerseits soll der Begriff der Telematik und deren Anwendung näher erläutert werden. Andererseits sollen die Schüler in den Diskurs zu den Herausforderungen der modernen Informatik gebracht werden. Das erste praktische Modul „**Mit der Telematik auf dem Weg zum Mars**“ beschäftigt sich u.a. mit eingebetteten System und wie Roboter mit ihrer Umwelt kommunizieren. Praktische Unterstützung erhalten die

Schüler dabei durch die Nibo2-Roboter, die mit etwas Phantasie an die Marssonde „Curiosity“ erinnern. Weitere praktische Labormodule sind in der Entwicklung. Darüber hinaus beteiligte sich das RoboticLab am Fachtag Informatik der TH Wildau.

Für Terminanfragen und detaillierte Absprachen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf der NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an roboticlab@th-wildau.de

TOP 5: PhysTecLab

Die ersten praktischen Module vom PhysTecLab wurden ebenfalls sehr gut von den Schulen angenommen. Angefangen von klassischer **Mechanik**, über **Thermodynamik** bis hin zu **Regenerativen Energietechniken** und **Lasertechnik** bietet das PhysTecLab verschiedene Vorträge (mit und ohne Demonstrationsversuchen) und praktische Labormodule an. Die aktuellen Wochentage, an denen Vorträge und Praktika möglich sind, stehen für jedes Semester der NaWiTex-Webseite.

Für Terminanfragen und detaillierte Absprachen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf der NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an physteclab@th-wildau.de

TOP 6: Schnupperstudium 17. – 21.10.2016

Nach dem großen Erfolg des Schnupperstudiums 2014 und 2015, wollen wir auch in diesem Jahr 50 interessierten Schülerinnen und Schülern, sowie beruflich Qualifizierten die Möglichkeit bieten sich während der **Schnupperstudium-Woche bzw. -Samstag** umfangreich über das vielseitige Angebot der TH Wildau zu informieren. Als Termin haben wir wieder die 1. Herbstferienwoche vom **17.-21.10.2016** geplant.

Wie in den letzten Jahr, werden die Teilnehmern nach der Eröffnungsveranstaltung am Montag, den

17.10.2016 direkt in ausgewählte Vorlesungen der Erstsemester-Studierenden, sowie ausgewählte Einführungsvorlesungen der höheren Semester gehen. Die ganze Woche über können verschiedene Vorlesungen aus den beiden Fachbereichen (INW: Ingenieur- und Naturwissenschaften; WIR: Wirtschaft, Informatik, Recht) besucht werden. 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, den 21.10.2016 wird es am Nachmittag eine Abschlussfeier geben.

Weitere Informationen zum Schnupperstudium, sowie zur Anmeldung unter:

www.th-wildau.de/schnupperstudium

TOP 7: Hochschulinformationstag 28.05.2016

Die Technische Hochschule Wildau öffnet auch in diesem Jahr für alle ihre Türen und lädt zum Hochschulinformationstag am **Samstag**, den **28. Mai 2016** ab 10:30 ein. Die Studiengänge aus den Bereichen Technik, Naturwissenschaften, Wirtschaft, Recht und Verwaltung stellen sich vor, öffnen ihre Labore und gewähren umfassende Einblicke in praktische und theoretische Inhalte eines Studiums. Außerdem stehen die Service-Einrichtungen der TH Wildau umfassend zu allen Fragen rund um ein mögliches Studium an der TH Wildau zur Verfügung.

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

TOP 8: SAVE THE DATE

Um die neuen praktischen Versuche der vier NaWiTex-Labore bestmöglich in den Schulunterricht zu integrieren, ist in der 2. oder 3. September Woche 2016 eine **praktische Lehrerfortbildung** geplant. Dazu laden wir Lehrerinnen und Lehrer, sowie Referendare ein. Sie haben die Möglichkeit praktische Laborversuche selbst durchzuführen und erhalten Material zur Vorbereitung für den Unterricht. Über den genauen Termin, sowie die Anmeldeformalitäten informieren wir rechtzeitig per Email, Post und auf unserer Internetseite.

NaWiTex-Koordination und Terminvergabe:

Dr. Anke Renger

Hochschulring 1, 15745 Wildau

Tel: 03375/508-317

Email: schuelerlabor@th-wildau.de

Web: www.th-wildau.de/nawitex