

# Osterferienprogramm 2020

NaWiTex-Schülerlabore

Technische Hochschule Wildau

06. - 08. April 2020

10:00 - 15:00 Uhr



„NaWiTex“ wird als Projekt "startklar: MINT" durch das  
Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur aus  
Mitteln des Europäischen Sozialfonds und aus Mitteln  
des Landes Brandenburg gefördert.



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Sozialfonds

# Ablauf

	<b>Montag 06.04.2020</b>	<b>Dienstag 07.04.2020</b>	<b>Mittwoch 08.04.2020</b>
<b>Vormittags</b>	<b>11:00 - 12:15 Begrüßung und Campusrundgang</b>	10:00 - 12:15 „Biologie trifft Technik“ Labor	10:00 - 12:15 RoboticLab
<b>Mittagspause</b>	12:15 - 13:00	12:15 - 13:00	12:15 - 13:00
<b>Nachmittags</b>	13:00 - 15:00 PhysTecLab	13:00 - 15:00 EcoLab	<b>13:00 - 15:00 Allgemeine Studienorientierung &amp; Zertifikatsvergabe</b>

# Inhalte

	RoboticLab	Biologie trifft Technik	EcoLab	PhysTecLab
Titel	Woher weiß die Sonnenblume wo die Sonne ist?	Wie weist man Zucker in Flüssigkeiten nach?	Wie reagiert Photosynthese auf verschiedenes Licht?	Sind regenerative Energien die Zukunft?
Inhalt	Junge Sonnenblumen wenden sich stets der Sonne zu, was hat das mit Technik zu tun? Bei uns erfahrt ihr, wie man ganz einfach mit Hilfe des Mikrocontrollers Arduino UNO und ein paar zusätzlichen Bauteilen das Verhalten einer Sonnenblume nachahmen kann und ganz nebenbei lernt ihr, wie das Programmieren von eingebetteten Systemen funktioniert.	Zucker spielt im Stoffwechsel eine wichtige Rolle. Ist der Zuckerstoffwechsel gestört, dann hat dies meist gravierende Auswirkungen auf die Gesundheit der betroffenen Person. Patienten mit Diabetes müssen daher regelmäßig ihren Blutzuckerspiegel überprüfen. Wir stellen im Labor biochemische Reaktionen eines Blutzuckermessgerätes nach und weisen selbst Zucker in Flüssigkeiten nach.	Das Leben auf der Erde wird durch die Photosynthese erst möglich gemacht, denn bei diesem biochemischen Prozess entsteht der Sauerstoff, den wir alle zum Atmen benötigen. Lichtqualität hat einen großen Einfluss auf die Photosynthese von Pflanzen. Bei einem Versuch mit Algen könnt ihr selbst verschiedene Lichtquellen und Farben und deren Auswirkung auf die Photosyntheserate im Labor austesten.	In den Versuchen wollen wir gemeinsam untersuchen, welche alternativen Energiesysteme es gibt, wie sie funktionieren, zusammenwirken und wie man Energie speichern kann. Hierzu werdet ihr sowohl ein Brennstoffzellen-System, als auch ein kleines Photovoltaik-System und ein Windanlagenmodell kennenlernen, aufbauen und testen.

# Campusplan und Treffpunkt



## MONTAG 11:00 Uhr

1. Ludwig-Witthöft-Platz vor Haus 13

## DIENSTAG 10:00 Uhr

2. Haus 15 Foyer

## MITTWOCH 10:00 Uhr

1. Ludwig-Witthöft-Platz vor Haus 13

# Ort & Kontakt

	PhysTecLab	Biologie trifft Technik	EcoLab	RoboticLab
	Sind regenerative Energien die Zukunft?	Wie weist man Zucker in Flüssigkeiten nach?	Wie reagiert Photosynthese auf verschiedenes Licht?	Woher weiß die Sonnenblume wo die Sonne ist?
Treffpunkt	Haus 13 (gegenüber der Mensa)	Haus 15 Foyer	Haus 15 Foyer	Haus 13 (gegenüber der Mensa)
Ort	Energie-Labor: H13/ R200 Dachgeschoss	Seminarraum: H15-1.33	Seminarraum: H15-1.33	Labor: Halle 14-A107
Team	Katja Sohn (Verantw.)	Anita Wesolowski (Verantw.)	Anita Wesolowski (Verantw.)	Janine Breßler (Verantw.)
Kontakt	03375/508-929 physteclab@th-wildau.de	03375/508-317 schuelerlabor@th-wildau.de	03375/508-317 schuelerlabor@th-wildau.de	03375/508-682 roboticlab@th-wildau.de