



Jugend Technikum 2018

**Chemie-, Physik- und Mathematikvorlesungen
für Kinder und Jugendliche an
der Hochschule für Technik Buchs NTB**

Mittwoch, 13./20./27. Juni 2018, 14:15 – 16:15 Uhr



Eine Kooperation von:



PHD Fachhochschule Ostschweiz



Medienpartner:

Werdenberger & Obertoggenburger

Ein Unternehmen der BuchsMedien AG



13. Juni: Kleine Teilchen – grosse Wissenschaft

Nanopartikel gelten als Technologie-Hoffnung des 21. Jahrhunderts. Sie werden in verschiedenen Alltagsanwendungen eingesetzt und ermöglichen oder verbessern ganz gezielt gewünschte Materialeigenschaften. Mit chemischen Versuchen zeigen wir die Vorteile und das Potential dieser kleinsten Teilchen und erläutern auch den theoretischen Hintergrund dazu. Wir tauchen gemeinsam in diese «kleine», von blossem Auge unsichtbare Welt ein. Wir freuen uns auf einen spannenden Nachmittag mit euch.

Referentinnen: Martina Brülisauer und Monika Canal

20. Juni: Künstliche Intelligenz – Wie lernen Computer?

Autonome Fahrzeuge tasten mit ihren Sensoren die Umgebung ab und reagieren blitzschnell. Spielcomputer bringen sich selber die komplexesten Spiele bei und besiegen die besten menschlichen Spieler. Handy-Apps können Gesichter erkennen und Auskunft über das Alter, das Geschlecht und den Gemütszustand der Personen geben. Die zugrundeliegenden Computerprogramme haben diese Fähigkeit selber aus vielen Beispielen gelernt. Wir schauen uns an, wie die Mathematik hinter diesen künstlichen Intelligenzen funktioniert.

Referenten: Klaus Frick

27. Juni: Energie und Mobilität der Zukunft.

Unsere Energiespeicher Pflanzen, Erdöl oder Kohle werden langsam knapp. Finden wir alternative Energiequellen? Was hat z.B. ein Atomkraftwerk mit der Dampfmaschine zu tun, oder wie funktioniert ein Fusionsreaktor? Wie wird aus Wind, Wasser oder Sonne Energie und wie lässt sich diese Energie speichern? Wir zeigen euch auch mit Hilfe von spannenden Experimenten, welche Antworten die Physik auf diese Fragen hat und vor welchen Herausforderungen wir in Bezug auf selbstfahrende Autos, autonome Drohnen oder ultraschnelle Magnetschwebbahnen in Zukunft stehen.

Referenten: Markus Michler und Stefan Rinner

Anmeldung

Alter: ca. 10 – 16 Jahre
Zeit: 14:15 – 16:15 Uhr
Ort: NTB Interstaatliche Hochschule für Technik Buch
Anmeldung: info@scuolavivante.ch, www.scuolavivante.ch