

* Diese Module sind ab dem 10. Schuljahr oder für ganz besonders am Thema Interessierte empfohlen.

Module

- M61 e*** **DiPLab – Digital Petri Laboratory to fight Antimicrobial Resistance together**
Ginevra Terenghi, Matteo Subet | SUPSI Institute of Design
- M62 *** **Digitaler Zwilling – Fakt oder Fiktion? Praktische Anwendungen Digitaler Zwillinge**
Axel Thobaben & Team | Siemens Digital Industrie Software
- M63** **Programmieren und Elektronik**
Konstantin Tretjakov | Google Switzerland GmbH & Sandro Meier | Gravis Robotics
- M64** **Geld, Sparen und Finanzmärkte**
Maarten van Scherpenzeel | ehem. Credit Suisse AG
- M65** **Augmented reality: Ein interaktives Informationserlebnis**
Michela Vögeli, Andrea Gallo | SUPSI
- M66 *** **Nanomedizin: Nanotechnologie in der Medizin**
Michèle Wegmann | Swiss Nanoscience Institute
- M67** **Technik im Pilotenberuf: höher, schneller, weiter**
Patrick Wetten-Wullschlegler | Swiss International Airlines
- M68** **Alltag in einem Ingenieurbüro**
Aline Wicki, Nadine Späni | TBF + Partner AG
- M69** **Kollaborative Roboter und 3D Druck**
Florian Widmer | CHROMOS Group AG
- M70 e*** **Data Science for Tracking Alien Invasions**
Ernst Wit | Università della Svizzera italiana USI
- M71** **Der Einsatz von «Verifikation» in der Entwicklung kritischer Systeme**
Ulrich Ultes-Nitsche | Universität Freiburg i. Ue.
- M72** **Geheimnisvolle Materialien in Medizinaltechnik und Altersbestimmung**
Alex Dommann | ARTORG & Hans Arno Synal | ETH Zürich



Stand während der Pausen in der Eingangshalle

Schweizer Jugend forscht | Wissenschafts-Olympiade | Schweizerische Studienstiftung

Schweizer Jugend forscht, die Wissenschafts-Olympiade und die Schweizerische Studienstiftung fördern Talente vor und zu Beginn des Studiums und ermöglichen es ihnen, sich über die Landesgrenzen hinaus zu vernetzen.



Die Stiftung **Schweizer Jugend forscht** unterstützt neugierige und motivierte Jugendliche mit dem Ziel, die Freude und Faszination an wissenschaftlicher Arbeit zu wecken. Junge Talente erhalten in den Studienwochen erste Einblicke in ihr bevorzugtes Wissenschaftsgebiet und sammeln beim Nationalen Wettbewerb wertvolle Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten. Sie werden bei der Weiterentwicklung ihres eigenen innovativen Projekts von ausgewählten Experten begleitet und unterstützt.



Die **Wissenschafts-Olympiaden** fördern neugierige Jugendliche, wecken wissenschaftliche Begabungen und Kreativität und beweisen: Wissenschaft ist spannend. Jährlich organisieren sie Workshops, Lager, Prüfungen sowie Wettbewerbe für über 5000 Talente in 10 Fächern. Sie schaffen Begegnungen zwischen Jugendlichen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Miteinander wird geforscht, getüftelt – und gelacht. So entstehen Austauschplattformen, Freundschaften und Räume für neue Impulse und Ideen.



Die **Schweizerische Studienstiftung** fördert interessierte, engagierte und leistungsstarke Studierende. Politisch neutral und unabhängig, setzt sie sich dafür ein, dass junge Menschen die besten Voraussetzungen erhalten, ihren Wissensdurst zu stillen, neue Ideen zu entwickeln und ihren Platz in der Gesellschaft auszufüllen. Sie erhalten Zugang zu individueller Beratung, interdisziplinären Bildungsangeboten, finanzieller Unterstützung und profitieren von vielfältigen Vernetzungsmöglichkeiten.

Liebe Schülerinnen Liebe Schüler

Informatik, nur etwas für Nerds? Naturwissenschaft, viel zu trocken? Technik, nur etwas für Jungs? Am TecDay werden Ihnen verschiedenste Berufsleute zeigen, dass Informatiker nicht nur einsam am Computer sitzen, naturwissenschaftliche Erkenntnisse zu Lösungen im Alltag führen und Technik etwas für visionäre junge Menschen ist, die kreative Lösungen für die Probleme unserer Gesellschaft entwickeln wollen.

Auch wenn Sie keinen technischen Beruf ergreifen wollen, können Sie am TecDay in Themen eintauchen, die Sie im Alltag betreffen, sei es als Konsument:in oder (künftige:n) Stimmbürger:in. Wählen Sie aus 72 Modulen – darunter auch einzelne in Englisch – jene Themen, die Sie am meisten interessieren.

So wählen Sie Ihre Lieblingsthemen

- Auf den Link im Einladungsmail von groople.ch klicken (Spam-Ordner prüfen!)
- Modulbeschriebe auf groople.ch in Ruhe studieren
- Lieblingsthemen nach Prioritäten auf die Wunschliste setzen und absenden

Wir freuen uns, dass ein äusserst abwechslungsreiches und spannendes Programm zustande gekommen ist dank der Zusammenarbeit zwischen der Kantonsschule Zürcher Unterland KZU, der SATW sowie den vielen engagierten Fachleuten aus Hochschulen, Forschungsanstalten und Unternehmen.

Viel Vergnügen!

Prorektor François Rey | KZU
Andrea Senning, Dominik Steiner, Patrick Wehrli | KZU
Belinda Weidmann | SATW

Zeitplan

- Eröffnung**
Aula
8:00 1.-3. Klassen
8:30 4.-6. Klassen
- 9:00 Zeitfenster 1**
Modul nach Wahl
- 10:30 Pause
- 11:00 Zeitfenster 2**
Modul nach Wahl
- 12:30 Pause | Mittagessen
- 14:00 Zeitfenster 3**
Modul nach Wahl
- 15:30 Ende

Stand Schweizer Jugend forscht, Wissenschafts-Olympiade & Schweizer Studienstiftung in den Pausen in der Eingangshalle

* Diese Module sind ab dem 10. Schuljahr oder für ganz besonders am Thema Interessierte empfohlen.

Gäste sind willkommen

Externe Gäste können sich bis am 22. November anmelden per Email an tecdaysatw.ch

Auf www.tecdaysatw.ch finden Sie den Link zu den Modulbeschrieben

Kanti-Schülerinnen aufgepasst! swiss TecLadies



TecDay by SATW

Die TecDays sind eine Initiative der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften. Sie werden seit 2007 in der Deutschschweiz, seit 2012 in der Romandie und seit 2013 auch im Tessin an Gymnasien durchgeführt. Über 80'000 Schülerinnen und Schüler sowie rund 8000 Lehrpersonen haben bisher an einem TecDay teilgenommen. Über 1000 Expertinnen und Experten haben ihre Module angeboten. Diese stammen aus mehr als 400 verschiedenen Organisationen.

Möchten Sie an Ihrer Schule einen TecDay durchführen? Oder arbeiten Sie in einem technischen Beruf und möchten gerne Jugendliche für technische und naturwissenschaftliche Themen begeistern? Dann freuen wir uns auf Ihre Kontaktnahme.

Akademie der Technischen Wissenschaften SATW
St. Annagasse 18 | 8001 Zürich | 044 226 50 14 | tecdaysatw.ch | www.satw.ch

Kantonsschule Zürcher Unterland
Kantonsschulstrasse 23 | 8180 Bülach | 044 872 31 31 | info@kzu.ch | www.kzu.ch

satw technology for society



TecDay

by satw



Kantonsschule Zürcher Unterland, Bülach
Freitag, 1. Dezember 2023

www.tecdaysatw.ch

Titelbild: Kantonsschule Zürcher Unterland, Bülach

* Diese Module sind ab dem 10. Schuljahr oder für ganz besonders am Thema Interessierte empfohlen.

Module

M1	Quartierplanung in Minecraft Manuela Ammann FHNW Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik
M2	Korallen: Wo Biologie auf Geologie trifft Miriam Andres Universität Bern
M3	Swissloop – Schwebender Hochgeschwindigkeitstransport Andrea Anliker, Damaris Bartholet, Calvin Rüegg, Grégory de Meurichy Swissloop
M4	Sonic Pi – Livecoding: Musik machen mit dem Computer Felix Bänтели Actioncy GmbH
M5*	Licht Raum Farbe Maja Barta, Claudia Cossu Fachhochschule Südschweiz SUPSI
M6	Halten Kosmetikprodukte ihr Versprechen? Perspektive eines Wirkstoffherstellers Julia Baumann, Kathrin Nowak Mibelle AG
M7	Mach dein Ding Eva Böhlen, Adrian Forkin, Hanne Ossler FHNW HGK
M8	Erdbebenland Schweiz?! Maren Böse Schweizerischer Erdbebendienst SED
M9	Magic Cube – Faszination Elektrotechnik Tiziana Borghesi mint & pepper
M10	Kein Leben ohne Tod Christoph Borner Universität Freiburg i. Br.
M11*	Kernfusion: Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energiequelle Nikolay Bykovskiy, Mattia Ortino Swiss Plasma Center
M12	Mehr als ein Knochenbruch Antonia Čakarić Johnson & Johnson (DePuy Synthes)

Auf den Link im Einladungsmail von groople.ch klicken



M13	Poröse Materialien: Von der atomaren Struktur zur Anwendung Georgia Cametti, Anita Katheras Universität Bern
M14	ScharfSINNig: Sensorik von Lebensmitteln Marie-Louise Cezanne, Annette Bongartz ZHAW Life Sciences & Facility Management
M15	Design und Entwicklung einer App David Cleres GirlsCodeToo
M16	Der CO₂-Schnüffler Caspar Demuth, Juan Limon Petersen ZHAW Life Sciences & Facility Management
M17	Bildererkennung mit Deep Learning Manuel Dömer ZHAW School of Engineering
M18	Ich sehe was, was du (nicht) siehst! Azra Eljezi-Bekiri, Sabrina Lindau Fachhochschule Graubünden
M19	Licht und Daten Stephanie Eugster, Fatmir Racipi Smartfeld
M20*	Escape Room PCR Lab Elena Evertz ETH Zürich
M21	Ultrakurze Laserpulse: Augenblick als Ewigkeit Lukas Gallmann ETH Zurich
M22*	Am Steuer Nie! Petra Gartenmann Am Steuer Nie
M23*	Verschränkung: Die rätselhafteste Entdeckung der Physik Fritz Gassmann ehem. Paul Scherrer Institut
M24	Netzwerke & Cybersecurity – wie geht das? Daniel Girardet Cisco Systems

Modulbeschriebe auf groople.ch in Ruhe studieren



M25*	Atommüll: Gibt es die Lösung für die Ewigkeit? Daniel Girardet Cisco Systems
M26	Bewegung im Fokus: Was Muskeln alles steuern Eveline Graf ZHAW School of Health Sciences
M27*	Strukturbiologie: Photoshooting für Proteine Beat Henrich Paul Scherrer Institut
M28*	Alte Sneakers? No waste! Adina Hochuli HSLU Technik & Architektur
M29	Mach Strom aus Wind! Philipp Hofer OST IET
M30	Unterwegs in die mobile Zukunft: Entdeckt die Welt des autonomen Fahrens Carolin Holland SBB & Jamie Townsend movinno
M31	Nachhaltige Welternährung: Herausforderungen und neue Technologien Simon Hug, Evelyne Bücheler, Martin Wasmer Syngenta Crop Protection AG
M32	Produktentwicklung – Just get it working! Adrian Koller HSLU Technik & Architektur
M33	Wie erkenne ich einen fruchtbaren Boden? Beatrice Kulli ZHAW Life Sciences & Facility Management
M34e*	The Mathematics of the Cities of the Future Nicolas Lanzetti, Saverio Bolognani ETH Zurich / NCCR Automation
M35	Photonics prägt schon heute unseren Alltag Tobias Leutenegger Fachhochschule Graubünden
M36	Medizintechnik im Alltag – Die Chronologie einer Verletzung Anja Maag HSLU Technik & Architektur

Lieblingsthemen nach Prioritäten auf die Wunschliste setzen und absenden



M37	Snack-o-Mation: Automatisierung im Süßigkeitenladen Balz Maag ABB
M38	Brückenbau: Entwurf und Wirklichkeit Rebecca Ammann, Vera Balmer ETH Zürich
M39	Ganz ohne Batterien! Heinz Mathis OST ICOM
M40*	Faszination Funken: Kommunikation mit Satelliten Markus Meier, Robert Sutter Union Schweizer Funkamateure USKA
M41	Ein Fall für Mathematik Damaris Meier, Denis Marti Universität Freiburg i. Ue.
M42	Der Schimpanse, die Banane und wir... Samuel Moix SIB Swiss Institute of Bioinformatics
M43	BioPower: Energie aus Biomasse Hans-Joachim Nägele, Wolfgang Merkle ZHAW Lifesciences & Facility Management
M44	Power up your life - von der Natur inspirierte Energiegewinnung Loan Nham, Mareike Weiss SENSIRION AG
M45*	Aquakultur – Mit Bakterien im Klassenzimmer Abwasser reinigen Dominik Refardt, Mathias Sigrist ZHAW Life Sciences & Facility Management
M46*	Let's talk about ... Kernenergie Lukas Robers Axpo Power AG
M47*	Biochemie von Drogen und Drogentests Jack Rohrer ZHAW Life Sciences & Facility Management
M48e	Journey into the Cloud: An Introduction to Cloud Computing Felix Ruppel, Srikanth Potu Amazon Web Services AWS

* Diese Module sind ab dem 10. Schuljahr oder für ganz besonders am Thema Interessierte empfohlen.

M49	Eure Schule: Bunt und Bio? Christian Sailer, Patrick Kunz PHSG / SmartTrip / GLOBE
M50	Wissenschaft und Technologie im Dienst der Gesundheit Marina Santoro Schöll, Rosablanca Páez, Livia Modica Janssen Pharmaceuticals
M51	2030 – Das Ende der Mobilität, wie wir sie kennen Thomas Sauter-Servaes ZHAW School of Engineering
M52	Sensotainment: Entdecke die Welt der Sinne! Anita Schafflützel, Saskia Mantovani Berner Fachhochschule
M53	Schon wieder ein Hitzerekord – kann das Zufall sein? Maybritt Schillinger ETH Zürich
M54	Regenwassermanagement: High-Tech im Landschaftsbau Lukas Schmid OST ILF
M55	Rover Challenge Walter Schmid maxon
M56	Immer der Nase nach... Aroma-Analytik Reinhard Schneller ZHAW Life Sciences & Facility Management
M57*	Shape Your Trip – Klimafreundlicher reisen Franziska Steinberger myclimate
M58	Die Drohnen-Revolution: Senkrechtstart in eine neue Ära des Transports Matthias Studiger Dufour Aerospace
M59	Live Hacking: Bist Du vor Hackern gefeit? T. Sutter, B. Gehring, M. Schlaubitz, D. Dorigatti ZHAW School of Engineering
M60	Algenreaktor zur Klimarettung Reto Tamburini, Ulrike Trachte, Mirko Kleingries HSLU Technik & Architektur

