DIE FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK, INFORMATIK UND PHYSIK

universität innsbruck
Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik

GEMEINSAM ZUKUNFT FÖRDERN

Die Mission der Fakultät ist es, international führende Grundlagenforschung mit Innovationskraft und gesellschaftlicher Relevanz zu verbinden.

PHYSIK: WELTSPITZE IN QUANTENWISSENSCHAFTEN

In den vergangenen drei Jahrzehnten wurden in Innsbruck bahnbrechende Ergebnisse in der experimentellen und theoretischen Quantenphysik erzielt. Diese Erfolge haben die Universität Innsbruck in die internationale Spitzenklasse der Quantenphysik und des Quantum Computing geführt.

- Führende Rolle im Österreichischen Exzellenzcluster Quantum Science Austria
- Wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen – erfolgreiche Spin-Off-Gründungen
- Quantencomputer für anwendungsorientierte Forschung vor Ort

INFORMATIK & MATHEMATIK: FORSCHUNG MIT WIRKUNG

Die Forschungsgruppen der Informatik und Mathematik arbeiten sowohl grundlagenorientiert als auch in enger Verbindung zu gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Fragestellungen.

- Leistungsfähiger Know-how-Pool im Bereich Machine Learning, eingebunden in das europäische Forschungsnetzwerk ELLIS (European Laboratory for Learning and Intelligent Systems) mit der ELLIS Unit Innsbruck
- AI Factory Austria: Anbindung an ein europäisches Innovationsökosystem mit starker regionaler Verankerung
- Erfolgreiche Ausgründungen im Bereich Software Engineering und Künstliche Intelligenz

TECHNOLOGIEN VON MORGEN

Die einzigartige Verbindung von Quantum Computing und Machine Learning schafft ein Umfeld, in dem die Technologien der Zukunft entstehen.

DISCOVERY LABS

Neugier wecken. MINT erleben. Talent entfalten.



ZAHLEN UND FAKTEN DER MIP-FAKULTÄT

70 Forschungsgruppen | **400 wissenschaftliche Mitarbeitende** | **2700 Studierende**

AUFRUF UND KONTAKT

Unterstützen Sie die Discovery Labs

Mit Ihrer Spende ermöglichen Sie jungen Menschen in Tirol den Zugang zu zukunftsweisender Bildung und leisten einen direkten Beitrag zur Stärkung der regionalen Innovationskraft. Gemeinsam schaffen wir ein Umfeld, in dem Neugier, Kreativität und technologisches Verständnis nachhaltig wachsen können.

Der Aufbau und ein dauerhafter Teilbetrieb der Discovery Labs sind dank des Engagements unserer Partner bereits gesichert.

Für den langfristigen Regelbetrieb freuen wir uns über Unternehmen und Institutionen, die sich gemeinsam mit uns für die Nachwuchsförderung in Westösterreich einsetzen möchten.

Alle Mitglieder des Leitungsteams stehen Ihnen gern für ein persönliches Gespräch zur Verfügung.

thomas.schubatzky@uibk.ac.at | thomas.stroehle@uibk.ac.at | ruth.breu@uibk.ac.at

Exposé

Die Discovery Labs an der Universität Innsbruck eröffnen Jugendlichen einen einzigartigen Zugang zu Forschung, Technologie und kreativem Problemlösen.

BESTEHENDE ANGEBOTE

LERNLABOR QUANTENCOMPUTER

Für Schüler:innen der Sekundarstufe II werden in praxisnahen Workshops grundlegende Konzepte wie Qubits, Superposition und einfache Quantenalgorithmen vermittelt. Ziel ist es, Unterschiede zwischen klassischen und Quantencomputern verständlich zu machen und den Zugang zu einer Zukunftstechnologie zu ermöglichen.

Kooperation mit der Kaiserschild-Stiftung (seit 2025)






SCAN ME!

ROBOCUP JUNIOR AUSTRIAN OPEN

09.-10. April 2026, UNIVERSITÄT INNSBRUCK

- 300 teilnehmende Schüler:innen aus Österreich, der Türkei und Kroatien
- 9 Disziplinen, von Soccer bis OnStage




LERNLABOR INFORMATIK

Im Bereich Informatik entwickeln Schüler:innen der Sekundarstufe I beim Workshop **Sicher und bewusst im digitalen Raum** ein Bewusstsein für Sicherheit und Privatsphäre, während Schüler:innen der Sekundarstufe II bei den Workshops **Neuronale Netze** und **Large Language Modelle** anhand von verschiedenen Experimenten und Aktivitäten **Künstliche Intelligenz** erkunden.

SCAN ME!

FFG Forschung wirkt.

INNALP Education Hub

UNSER ZIEL

Mit den Discovery Labs an der Universität Innsbruck schaffen wir das erste dauerhaft verankerte Schülerforschungszentrum Westösterreichs.

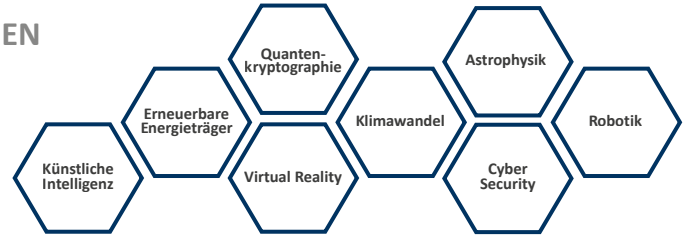
- Angebote für Schulklassen in der Breitenförderung
- Projektbasierte Individualförderung
- Betreute Teilnahme an Wettbewerben
- Ferienangebote

> ***Mit den Discovery Labs möchten wir die Innovationskraft unserer Region nachhaltig stärken. Unser Ziel ist es, rund der Hälfte aller jungen Menschen in Tirol einen Zugang zu einem hochwertigen, zukunftsorientierten MINT-Angebot zu ermöglichen.***
>
> **Ruth Breu**
> Dekanin Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik

GEPLANTER REGELBETRIEB AB 2027

- 120 Workshops pro Jahr für Schulklassen, Schwerpunkt Sekundarstufe II
- Physik, Informatik, Mathematik, geplante Erweiterung auf andere MINT-Fächer
- Wechselnde Themen orientiert an aktueller Forschung und gesellschaftlichen Fragen
- Vernetzung von Lehrkräften und Lehramtsstudierenden
- Förderung innovativer Unterrichtsentwicklung
- Fachdidaktische Forschungsprojekte

BEISPIELTHEMEN



ENTWICKLUNGSTEAM



FACHDIDAKTIK PHYSIK
assoz. Prof. Mag. Thomas Schubatzky, PhD
thomas.schubatzky@uibk.ac.at
LEITUNG

FACHDIDAKTIK INFORMATIK
Thomas Ströhle, MSc PhD
thomas.stroehle@uibk.ac.at

Dekanin Univ.-Prof. Dr. Ruth Breu
ruth.breu@uibk.ac.at