## SMART MEDICAL SYSTEMS

Medizinische Geräte wie MRT, CT, Analysatoren für das Blutbild und viele andere helfen bei der Vorsorge, Diagnose, Therapie und Rehabilitation. Zur Optimierung des Informationsflusses und der Datenverarbeitung bietet die Medizinische Informatik nachhaltige Lösungen, was letztlich zur Senkung der Kosten in den diversen Anwendungsbereichen führt.

## WAS KANNST DU LERNEN?

Mit dem modernen schulautonomen Lehrplan erhältst du neben Allgemeinbildung und Fremdsprachen vor allem auch Kompetenzen in Hard- und Softwaredesign für medizinische und chemische Anwendungen sowie medizinisches Basiswissen. In den Werkstätten und Labors sammelst du als Teil einer Kleingruppe wichtige Erfahrungen in der praktischen Umsetzung.

In den fünf Jahren meiner Ausbildung beschäftigst du dich vor allem mit den Bereichen

Medizinische Geräte

Biomedizinische Signalverarbeitung Medizinische Informatik

Biologie, Anatomie

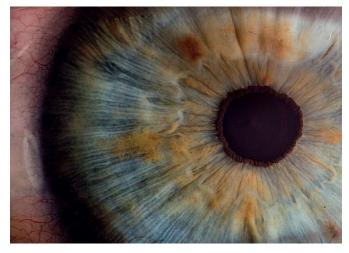
Physiologie, Biochemie

Um die Schülerinnen und Schüler optimal auf neue berufliche Herausforderungen im Bereich Biomedizinund Gesundheitstechnik vorzubereiten, werden neben den Kernkompetenzen des Fachbereichs ab dem dritten Jahrgang folgende Kompetenzen in einer Virtuellen Klasse angeboten:

Modellierung und Simulation medizinischer Systeme Medizinische bildgebende Systeme und Analyse

Künstliche Intelligenz und Expertensysteme in der Medizin









**OUNSPLASH.COM** 



# WAS MACHST DU IN DEN WERKSTÄTTEN UND LABORS?

Hier kannst du die Dinge nicht nur begreifen, sondern auch angreifen. Du wirst bohren, fräsen, löten, konstruieren, installieren, programmieren, messen und testen.

- Medizinische Geräte planen und anwenden
- Biomedizinische Bildverarbeitung
- Cyber Security
- Methoden der Künstlichen Intelligenz auf medizinische Fragestellungen anwenden
- Elektronische Schaltungen für die Messung von Sensorsignalen entwerfen, fertigen und testen
- Programme entwickeln
- Verteilte Systeme der Telemedizin planen und in Betrieb nehmen
- Medizinische Geräte bauen und testen
- Projekte im Team durchführen

#### WARUM DIPLOMARBEIT?

Im Abschlussjahr erstellst du in einem Team eine Diplomarbeit, oft in Zusammenarbeit mit einem Partner aus der Wirtschaft. Dadurch erhältst du Einblick in das Wirtschaftsleben und knüpfst auch gleich Kontakte zu Firmen. Außerdem erfahren deine Lehrerinnen und Lehrer, was in den Betrieben gebraucht wird. Damit bleibt die Ausbildung immer aktuell und praxisbezogen.



Weiterführende Informationen, Formulare und Aktuelles findest du auf der Homepage.

### WIE SIND DEINE BERUFSAUSSICHTEN?

Die Biomedizin- und Gesundheitstechnik ist eine internationale Wachstumsbranche mit zahlreichen gut bezahlten und spannenden Berufen. Dadurch gibt es für dich viele Berufe mit hohem Einkommen. Du hast die Möglichkeit, deine technische Umwelt aktiv mitzugestalten, um unsere Gesellschaft positiv weiterzuentwickeln.

Einige mögliche Tätigkeitsfelder sind

- Entwicklung medizintechnischer Geräte
- Robotik & KI
- Softwareentwicklung
- Produktion und Arbeitsvorbereitung
- Biotechnologie
- Umweltmesstechnik
- Wartung und Service
- Netzwerktechnik
- Einkauf und Vertrieb
- Projektmanagement und Teamleitung

Mit der HTL-Matura stehen dir zahlreiche Möglichkeiten offen. So kannst du etwa jede europäische Fachhochschule beziehungsweise Universität besuchen oder nach einer dreijährigen Praxis den Titel "Ingenieurin" oder "Ingenieur" erwerben, ein Technisches Büro eröffnen oder ein Gewerbe anmelden.

Dauer

5 Jahre

**Abschluss** 

Reife- und Diplomprüfung