



Technik für Mensch und Umwelt

Gesundheit und eine gesunde Umwelt sind die Basis für die positive Entwicklung unserer Gesellschaft und unseres hohen Lebensstandards. Neben dem Fachpersonal sorgt auch die umfassende technische Unterstützung für die hohe Qualität im Gesundheitswesen und im Umweltschutz.

ANALYTISCHE CHEMIE UND DIGITALISIERUNG

Analysatoren und Messsysteme, wie sie in der Medizin zum Einsatz kommen, werden auch in vielen Bereichen der chemischen Analytik wie Umweltmesstechnik, Pharmakologie und natürlich in der chemischen Industrie verwendet. Nahezu alle diese Analysegeräte haben miteinander gemeinsam, dass die Auswertung und Darstellung der Messergebnisse nur mehr softwareunterstützt verlaufen kann. Dadurch werden die Messsicherheit, die Reproduzierbarkeit und die Durchsatzrate erhöht, was Kosten senkt und Datensicherheit garantiert. In diesem Bereich bietet die Medizinische Informatik nachhaltige Lösungen.

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 und chemisches Basiswissen. In den Werkstätten und Labors sammelst du als Teil einer Kleingruppe wichtige Erfahrungen in der praktischen Umsetzung.

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

Chemische Grundlagen

Medizinische Informatik

Biomedizinische
Signalverarbeitung

Chemische und
medizinische Geräte

Biochemie, Anatomie

Physiologie und Biologie

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

Industrielle Analytik und
Umweltmesstechnik

Biochemie und
Biotechnologie

Qualitätsmanagement



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.

- Chemische Analysegeräte aufbauen und anwenden
- Grundlagen der Laborarbeitsweise und -sicherheit kennenlernen und anwenden
- Elektronische Schaltungen für die Messung von Sensorsignalen entwerfen, fertigen und testen
- Cyber Security
- 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.



www.htl-klu.at

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

WIE SIND DEINE BERUFSAUSSICHTEN?

Ausgezeichnet! Die Analytische Chemie und Digitalisierung ist eine internationale Wachstumsbranche. 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 von Geräten für die chemische Analyse
- Instrumentelle Analytik
- Softwareentwicklung
- Biotechnologie
- Umweltmesstechnik
- Wartung und Service
- 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