# ZUKUNFT DURCH TECHNIK

HTL WIEN 10
ETTENREICHGASSE

# INHALTSVERZEICHNIS


Vorwort, Zukunft durch Technik 3

Am Puls der Zeit und Technik, Persönlichkeit und Kompetenz, Tradition 4

Ausbildungsangebot - Übersicht 5

Ausbildungsangebot - Charakteristik, Zielgruppe, Dauer, Abschluss, Berechtigungen 6

Fachpraktischer Unterricht, Projekte - Diplom- und Abschlussarbeiten,
Besonderes Engagement und zusätzliche Ausbildungsangebote, Infrastruktur 7

Abteilung für Elektronik 8
Höhere Lehranstalt für Elektronik 10
Fachschule für Elektronik 11
Aufbaulehrgang für Elektronik 12

Abteilung für Elektrotechnik 13
Höhere Lehranstalt für Elektrotechnik - Nachhaltiges Energiemanagement 15
Fachschule für Elektrotechnik 16
Aufbaulehrgang für Elektrotechnik 17

Abteilung für Maschinenbau 18
Höhere Lehranstalt für Maschinenbau 20
Fachschule für Maschinenbau 21
Aufbaulehrgang für Maschinenbau 22

Abteilung für Mechatronik 23
Höhere Lehranstalt für Mechatronik 25

Anmeldung, Aufnahme, Tage der offenen Tür 26

Kontakt und Verkehrsanbindung 27

# VORWORT

**Direktor Ing. Mag. Stefan Wenka**

Liebe Leserin!
Lieber Leser!

Zukunft durch Technik lautet unser Leitsatz. Die Ausbildung an unserer Schule hat große Zukunft. Das zeigt sich zum einen durch das Interesse der Wirtschaft an unseren Absolventinnen und Absolventen und zum anderen an deren Erfolgen und Auszeichnungen, wie z.B. beim österreichweiten Wettbewerb des Bildungs- und Wissenschaftsministeriums „jugend innovativ"- Erster Platz in der Kategorie „Science".

Das Rezept unserer erfolgreichen Ausbildung liegt in der Kombination aus Allgemeinbildung und theoretischer und praktischer Technikausbildung. Wir unterrichten schüleradäquat, zeitgemäß, innovativ und lebendig und erwarten von unseren Schülerinnen und Schülern sozial-integratives Verhalten und Leistungsbereitschaft. Unsere Lehrkräfte arbeiten mit modernen didaktischen Konzepten unter Einsatz neuer Medien, neuer Lehr- und Lernmethoden und fördern Fremdsprachenkompetenz und Internationalisierung, z.B. durch Sprachwochen. Sportliche Aktivitäten, wie z.B. Sportwochen, haben an der HTL Wien 10 einen hohen Stellenwert, was sich durch die Verleihung des „Goldenen Sportgütesiegels" und Auszeichnung als sportlichste BMHS in Österreich zeigt. Großen Wert legen wir auf eigenverantwortliches Arbeiten in projektorientierten Unterrichtsformen. Soziale Kompetenz ist uns ein zentrales Anliegen, wir bieten z.B. eine Mediationsausbildung für Schülerinnen und Schüler an. Wir pflegen engen Kontakt mit der Wirtschaft und Industrie und stehen im ständigen Kontakt zu Bildungs- und Kultureinrichtungen, z.B. durch Theater- und Opernbesuche.

Die HTL Wien 10 bietet eine ausgewogene zukunftsorientierte Ausbildung für technikinteressierte Jugendliche und Erwachsene. Das Team der HTL Wien 10 freut sich auf ein Kennenlernen bei uns an der Schule.

## AM PULS DER ZEIT UND TECHNIK

Die rund 150 Lehrerinnen und Lehrer in unserer Berufsbildenden Technischen Schule stehen im Dialog mit ca. 1200 Schülerinnen und Schülern: die Kombination aus Theorie, Labor und Werkstätte sowie die Kooperation mit zahlreichen Unternehmen, Fachhochschulen und Universitäten machen die Ausbildung nicht nur spannend und abwechslungsreich, sondern vor allem auch zum entscheidenden Erfolgsfaktor im künftigen Berufsleben oder Studium.

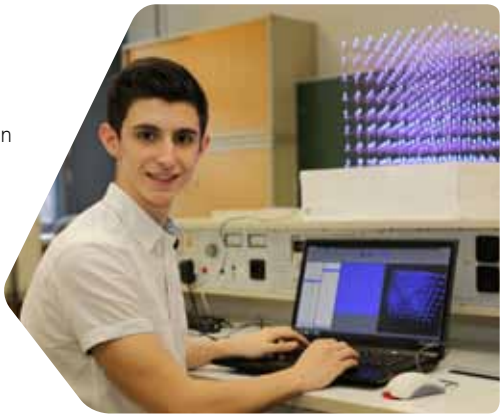
## BILDUNG DER ZUKUNFT: PERSÖNLICHKEIT & KOMPETENZ

Um unsere Schülerinnen und Schüler zu motivierten Technikexperten zu machen, steht ein ebensolcher Lehrkörper bereit. Mit modernsten Unterrichtsmethoden, in einer Ausstattung am Stand der Technik schaffen diese Pädagoginnen und Pädagogen eine Verbindung zwischen Allgemeinbildung und fachspezifischer Technikerausbildung.
Wir legen Wert auf die Förderung individueller Begabungen, denn unser Ziel ist es, ganzheitlich gebildete Persönlichkeiten mit hoher sozialer und fachlicher Kompetenz hervor zu bringen. Die HTL Wien 10 möchte kulturell und politisch interessierte, umweltbewusste, für eine nachhaltige Entwicklung engagierte, teamorientierte und weltoffene Menschen aus ihren Absolventinnen und Absolventen machen.

## TRADITION

Die HTL Wien 10 hat eine lange Technik-Tradition und bildet bereits seit dem Jahr 1889 junge Menschen zu zukunftsgestaltenden Technikerinnen und Technikern aus. Damals noch unter dem Namen „k. u k. Staatsgewerbeschule" für Berufsbilder wie Schiffsmaschinist oder Werkmeister für Elektrotechnik. Heute steht ein modernes Gebäude mit bester Ausstattung zur Verfügung.

# AUSBILDUNGSANGEBOT ÜBERSICHT



Unser Ausbildungsangebot in Tagesschulform in 5-Tages-Wochen umfasst:

**Höhere Lehranstalt**
5 Jahre mit Reife- und Diplomprüfung
- Elektronik und Technische Informatik
- Elektrotechnik - Nachhaltiges Energiemanagement
- Maschinenbau - Anlagentechnik / Umwelt- und Verfahrenstechnik
- Mechatronik

**Fachschule**
3,5 Jahre mit Abschlussprüfung
- Elektronik und Technische Informatik
- Elektrotechnik
- Maschinenbau

**Aufbaulehrgang**
5 Semester = 2,5 Jahre mit Reife- und Diplomprüfung
- Elektronik und Technische Informatik
- Elektrotechnik
- Maschinenbau

# AUSBILDUNGSANGEBOT

**CHARAKTERISTIK, ZIELGRUPPE, DAUER, ABSCHLUSS, BERECHTIGUNGEN:**

## HÖHERE LEHRANSTALT

**Charakteristik**: Ausgewogene Kombination aus Allgemeinbildung, theoretischer und praktischer Berufsausbildung.
**Zielgruppe**: Jugendliche nach der 8. Schulstufe
**Dauer**: 5 Jahre
**Abschluss**: Reife- und Diplomprüfung, Verfassen einer Diplomarbeit
**Berechtigungen:**
Studium an jeder Universität (allenfalls mit Zusatzprüfung,z.B. Latein, Biologie) oder Fachhochschule (durch Anrechnung von Vorkenntnissen kann die Studiendauer verkürzt werden), optimale Ausbildung zum Berufseinstieg in Wirtschaft und Industrie,
Verleihung der Standesbezeichnung „Ingenieur" nach dreijähriger facheinschlägiger Berufspraxis.

## FACHSCHULE MIT BETRIEBSPRAXIS

**Charakteristik**: Ausgewogene Kombination aus grundlegender Allgemeinbildung, grundlegender Fachtheorieausbildung und vertiefender praktischer Berufsausbildung.
**Zielgruppe**: Jugendliche nach der 8. Schulstufe
**Dauer**: 3,5 Jahre
**Abschluss**: Abschlussprüfung, Verfassen einer Abschlussarbeit
**Berechtigungen:**
optimale Ausbildung zum Berufseinstieg in Wirtschaft und Industrie,
Berechtigung zum Einstieg in den Aufbaulehrgang zur Reife- und Diplomprüfung.

## AUFBAULEHRGANG

**Charakteristik**: Ausgewogene Kombination aus Allgemeinbildung, theoretischer und praktischer Berufsausbildung.
**Zielgruppe**: Personen mit abgeschlossener Fachschule
oder einer facheinschlägigen Ausbildung.
**Dauer**: 5 Semester, 2,5 Jahre
**Abschluss**: siehe Höhere Lehranstalt
**Start:** Februar (Sommersemester) für AbsolventInnen der 3,5 jährigen Fachschulen; ein Einstieg im September (Wintersemester) für Absolventinnen und AbsolventInnen der 4 jährigen Fachschulen ist auch möglich
**Berechtigungen für alle Ausbildungsvarianten:**
Zugang zu reglementierten Gewerben nach Erbringung weiterer Erfordernisse (Mindest-Fachpraxiszeiten, Befähigungsprüfungen oder Lehrgänge), z.B. als Gas- und Sanitärtechniker, Mechatroniker, Kälte- und Klimatechniker, Sicherheitsfachkraft, für HTL Absolventen auch zu den Technischen Büros – Ingenieurbüros (beratende Ingenieure).
Recht zur Ablegung der Meisterprüfung für eine Anzahl von Handwerken und verbundenen Handwerken, z.B. als Heizungstechniker und Lüftungstechniker, Mechatroniker für Maschinen- und Fertigungstechnik, Schlosser, Schmiede- und Landmaschinentechniker.
Entfall der Unternehmerprüfung laut Gewerbeordnung.
Anerkennung der Berufsberechtigungen im gesamten EU-Raum.
Ersatz von Lehrzeiten in einer Reihe von Lehrberufen (abhängig von der Vorbildung).

## FACHPRAKTISCHER UNTERRICHT

Der fachpraktische Unterricht in den Werkstätten ist ein wesentlicher Bestandteil der Ausbildung in einer berufsbildenden Schule. Alle Schülerinnen und Schüler erhalten eine Grundausbildung im Bereich Mechanik, Elektro-, Elektronik- und Computertechnik. Über Diplom-, Abschluss- und Projektarbeiten lernen die Schülerinnen und Schüler bzw. Studierenden den kompletten Fertigungsprozess von der Planung bis zur Fertigung eines Produkts. Durch unser vielseitiges Ausbildungsangebot haben wir bestens ausgestattete Werkstätten mit erfahrenen Lehrkräften aus der Praxis.

## PROJEKTE – ABSCHLUSS- UND DIPLOMARBEITEN

In unserem alljährlich durchgeführten Projektunterricht für alle Klassen werden anspruchsvolle, fächerübergreifende Projekte ausgearbeitet, die auch von zahlreichen Firmen unterstützt werden. Diese ergänzen die theoretische und praktische Ausbildung und helfen umfassend denkende, verantwortungsbewusste Ingenieurinnen, Ingenieure, Technikerinnen und Techniker heranzubilden. Diese „Projektwoche" ist auch bestens zur Themenfindung für Diplom- und Abschlussarbeiten geeignet, da immer wieder Projekte zu Diplom- und Abschlussarbeiten erweitert und vertieft werden.

## BESONDERES ENGAGEMENT UND ZUSÄTZLICHE AUSBILDUNGSANGEBOTE

- Kooperationen und Partnerschaften mit der Universität Wien, der Technischen Universität Wien, der Universität für Bodenkultur Wien, Fachhochschulen, Gewerbe und Industrie
- Engagement für mehr Mädchen in technischen Berufen
- Englisch – Internationale Qualifikation (BEC, FCE)
- Sprachwochen im Ausland
- Österreichisches Sprachdiplom Deutsch (ÖSD)
- Europäischer Computer-Führerschein (ECDL)
- Europäischer Wirtschaftsführerschein (EBC*L)
- Finanzführerschein (€FDL)
- Netzwerktechnik (CISCO-Akademie), Serververwaltung
- Programmieren, Datenbanksysteme, Linux
- Qualitätsmanagement, Projektengineering und –praktikum
- Mediationsausbildung für SchülerInnen
- Bewegung und Sport Zusatzangebote mit unterschiedlichen Schwerpunkten (z.B. Krafttraining oder Fußball, Schülerliga)
- Winter- und Sommersportwochen

## INFRASTRUKTUR

(zusätzlich zur Standardausstattung einer HTL)

- Außensportanlage mit Hart- und Rasenplatz
- Fitnessraum
- Begrünter Innenhof zur freien Benützung
- Buffet im Gebäude, Mensa in der benachbarten Pädagogischen Hochschule
- Umfangreiche Bibliothek und der „Bücherturm"
- E-Bike Ladestation

ZUKUNFT DURCH
# ELEKTRONIK

## ELEKTRONIK UND TECHNISCHE INFORMATIK

HTL WIEN 10
ETTENREICHGASSE

# ABTEILUNG FÜR ELEKTRONIK UND TECHNISCHE INFORMATIK

Abteilungsvorstand
Dipl.-Ing.Christian Pöllendorfer

## AUSBILDUNGSANGEBOT:

**Höhere Lehranstalt (5 Jahre), Fachschule (3,5 Jahre), Aufbaulehrgang (5 Semester)**

**ELEKTRONIK und TECHNISCHE INFORMATIK**

Elektronik ist in vielen Bereichen unseres Alltags vorgedrungen: Kommunikation, Fahrzeuge, Haushaltsgeräte, Medien, industrielle Produktion, medizinische Diagnostik, etc., all das ist ohne Elektronik und elektronische Informationsverarbeitung nicht mehr vorstellbar.

Wir bieten eine fundierte Grundausbildung für das dynamische und zukunftsorientierte Feld der Elektronik. Da dieses Feld sehr breit ist, finden individuelle Interessen und Schwerpunkte bei Projekten, Diplom- und Abschlussarbeiten, Wahlmodulen und Praktika ausreichend Platz.

**KOMPETENZBEREICHE**
Im Zuge ihrer Ausbildung erwerben unsere Schülerinnen und Schüler vertiefte Kenntnisse über:

- **Hardwareentwicklungen:** Elektronische Bauteile und Schaltungen, Sensoren, Aktoren,…
- **Softwareentwicklung:** Programmieren von Computern und Mikrocontrollern (zb. Arduino, Raspberry), Web-Applikationen
- **Netzwerktechnik:** Aufbau und Konfiguration verschiedener Netzwerke (Kabel, wireless, Glasfaser), Netzwerksicherheit, Systemadministration,…
- **Digitaltechnik:** Rechnen mit 0 und 1, Bauelemente, Signalverarbeitung,…
- **Computersysteme:** Konfiguration, Administration, Programmierung
- **Messtechnik:** Messgeräte, Messverfahren, Software-Tools,…
- **Regelungstechnik:** Steuerung und Regelung von automatisierten Prozessen

Neben der technischen Ausbildung erwerben unsere Schülerinnen und Schüler auch wirtschaftliche und juridische Grundkenntnisse (Marketing, Mitarbeiterführung, Verhandlungstechnik, Vertragsgestaltung). Wesentliche Kenntnisse im Projektmanagement und in der Qualitätssicherung sowie Allgemeinbildung (Naturwissenschaft, Geschichte, Politische Bildung, etc.) werten diese Ausbildung zusätzlich auf. Die Absolventinnen und Absolventen sprechen zumindest die Fremdsprache Englisch, die auch teilweise in technischen Fächern (CLIL) eingesetzt wird, und erweitern ihre Soft Skills durch Persönlichkeits- und Sozialkompetenz, Präsentations- und Kommunikationstechniken, Team Buildings, etc.

# HÖHERE LEHRANSTALT FÜR ELEKTRONIK UND TECHNISCHE INFORMATIK

| Jahrgang | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | |
| Religion/Ethik | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Deutsch | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| Englisch | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Geografie, Geschichte und pol. Bildung | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 8 |
| Wirtschaft und Recht | - | - | - | 3 | 2 | 5 |
| Bewegung und Sport | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 8 |
| Angewandte Mathematik | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 15 |
| Naturwissenschaften | 3 | 3 | 2 | 2 | - | 10 |
| **FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS** | | | | | | |
| Hardwareentwicklung | 7 | 8 | 3 | 2 | 2 | 22 |
| Messtechnik und Regelungssysteme | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Digitale Systeme und Computersysteme | - | - | 3 | 3 | 5 | 11 |
| Kommunikationssysteme und -netze | - | - | 2 | 3 | 4 | 9 |
| Fachspezifische Softwaretechnik | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Laboratorium | - | - | 3 | 4 | 8 | 15 |
| Prototypenbau elektronischer Systeme | 7 | 7 | 8 | 4 | - | 26 |
| **Wahlmodule** | | | | | | |
| Embedded Systems | - | - | - | 2 | 3 | 5 |
| Studio- und Veranstaltungstechnik | - | - | - | 2 | 3 | 5 |
| **VERBINDLICHE ÜBUNGEN** | | | | | | |
| Soziale und personale Kompetenz | 1(1) | 1(1) | - | - | - | 2 |
| **Jahreswochenstundenzahl** | **35** | **37** | **38** | **38** | **37** | **185** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

Mindestens 8 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in den V. Jahrgang

## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe zusätzliche Ausbildungsangebote (Seite 7), zweite lebende Fremdsprache, Kommunikation und Präsentationstechnik, Naturwissenschaftliches Laboratorium, Forschen und Experimentieren, Entrepreneurship und Innovation

## FÖRDERUNTERRICHT

Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik, Fachtheoretische Pflichtgegenstände

# FACHSCHULE FÜR ELEKTRONIK UND TECHNISCHE INFORMATIK

| KLASSE | I | | II | | III | | IV | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Semester | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | |
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | | | |
| Religion/Ethik | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 13 |
| Deutsch und Kommunikation | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 18 |
| Englisch | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 |
| Geografie, Geschichte und pol. Bildung | 3 | 3 | - | - | - | - | - | 6 |
| Bewegung und Sport | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 13 |
| Angewandte Mathematik | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 14 |
| Naturwissenschaftliche Grundlagen | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 4 |
| **FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS** | | | | | | | | |
| Unternehmensführung | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 9 |
| Elektronik Werkstätte und Produktionstechnik | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 | 34 |
| Elektronik Design | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 16 |
| Angewandte Elektronik | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 26 |
| Netzwerktechnik - Werkstätte und Produktionstechnik | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 2 | 30 |
| Kommunikationselektronik | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 9 |
| Computer- und Netzwerktechnik | - | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 11 |
| Softwaretechnik | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | 8 |
| Laboratorium | - | - | - | - | 3 | 3 | 2 | 8 |
| Betriebspraxis | - | - | - | - | - | - | 16 | 16 |
| **VERBINDLICHE ÜBUNG** | | | | | | | | |
| Soziale und personale Kompetenz | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 4 |
| **Semesterwochenstundenzahl** | **36** | **36** | **37** | **37** | **36** | **36** | **35** | **253** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

mindestens 4 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in die 4. Klasse

## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe zusätzliche Ausbildungsangebote (Seite 7), Englisch, Projektmanagement, Entrepreneurship, Mitarbeiterführung und –ausbildung, Technik Kreativ, Sprachtraining Deutsch

## FÖRDERUNTERRICHT:

Deutsch und Kommunikation, Englisch, Angewandte Mathematik, Fachtheoretische Pflichtgegenstände

# AUFBAULEHRGANG FÜR ELEKTRONIK UND TECHNISCHE INFORMATIK

| Semester | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | |
| Religion/Ethik | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Deutsch | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 14 |
| Englisch | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 14 |
| Angewandte Mathematik | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 18 |
| Wirtschaft und Recht | - | 3 | 3 | 1 | 1 | 8 |
| Angewandte Informatik | 2 | - | - | - | - | 2 |
| Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen | 4 | - | - | - | - | 4 |
| Rechenmethoden in der Technik | 2 | - | - | - | - | 2 |
| **FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS** | | | | | | |
| Hardwareentwicklung | - | 6 | 6 | 4 | 4 | 20 |
| Messtechnik und Regelungssyteme | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Digitale Systeme und Computersysteme | - | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| Kommunikationssysteme und - netzte | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Fachspezifische Softwaretechnik | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 |
| Laboratorium | - | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| Schulautonome Wahlmodul-Vertiefung | - | 2 | 2 | 6 | 6 | 16 |
| **Semesterwochenstundenzahl** | **21** | **36** | **36** | **36** | **36** | **165** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

mindestens 8 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit

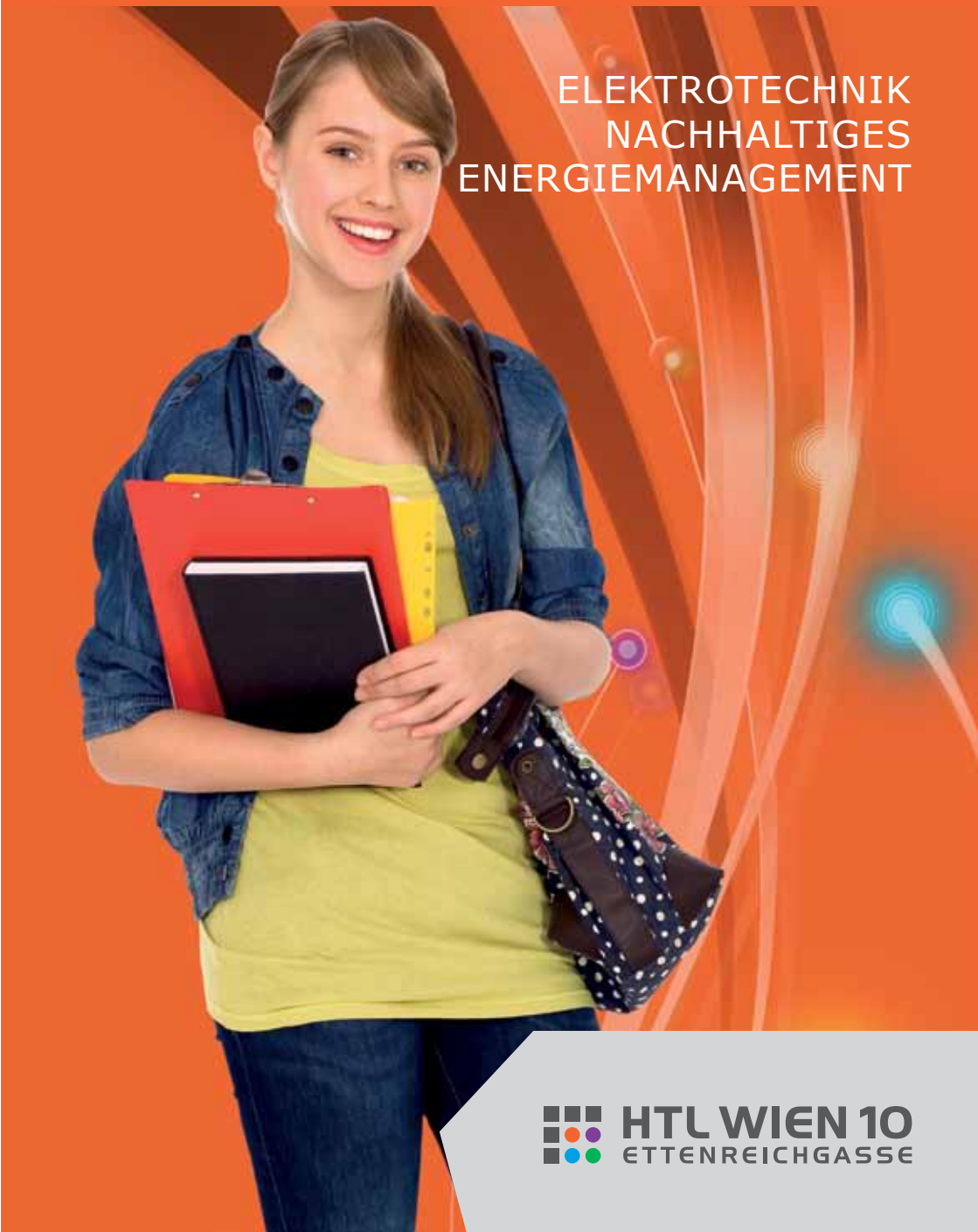
## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe zusätzliche Ausbildungsangebote (Seite 7), zweite lebende Fremdsprache, Kommunikation und Präsentationstechnik

## FÖRDERUNTERRICHT:

Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik, Fachtheoretische Pflichtgegenstände

# ZUKUNFT DURCH
# ELEKTROTECHNIK



## ELEKTROTECHNIK
## NACHHALTIGES
## ENERGIEMANAGEMENT

HTL WIEN 10
ETTENREICHGASSE

# ABTEILUNG FÜR ELEKTROTECHNIK

Abteilungsvorstand
OStR Dipl.-Ing. Johannes Dorfner

## AUSBILDUNGSANGEBOT:

**Höhere Lehranstalt (5 Jahre), Fachschule (3,5 Jahre), Aufbaulehrgang (5 Semester)**

Die Abteilung Elektrotechnik setzt auf eine umfassende technische Grundlagenausbildung und auf die Vermittlung von Fachkenntnissen mit ständiger Anpassung an neue Entwicklungen. Durch die Fähigkeit zur selbständigen Arbeit und den Kontakt mit Wirtschaft und Industrie erhalten die Absolventinnen und Absolventen ein Profil, das sie für viele berufliche Betätigungsfelder qualifiziert.

## ELEKTROTECHNIK MIT NACHHALTIGEM ENERGIEMANAGEMENT

Unsere Abteilung konzentriert sich auf das Kernthema einer modernen und nachhaltigen elektrischen Energieversorgung, die ein zentrales Thema des 21. Jahrhunderts ist. Die dafür nötige fachliche Ausbildung umfasst fünf Kompetenzbereiche:

- Energiesysteme
  (Haus-, Gewerbeinstallation, Netze, Energieerzeugung),
- Nachhaltiges Energiemanagement (Erneuerbare Energien, Energiesparen, Energieautarkie, Wege zur Energiewende),
- Antriebstechnik
  (Elektrische Maschinen, E-Mobilität, Leistungselektronik),
- Automatisierungstechnik (Steuerungs- und Regelungstechnik, SPS),
- Industrieelektronik (Signalübertragung, DAQ, Mikroprozessoren).

Diese Schlüsselthemen werden im Theorieunterricht vermittelt und im praktischen Bereich in Werkstätten, Labors und CAD/CAE-Sälen mit fächerübergreifenden Projekten in Einzel- und Gruppenarbeit vertieft.

Ausbildungsziel:
Unsere Absolventinnen und Absolventen haben durch die zukunftsträchtige technische Ausbildung gemeinsam mit den humanistischen und wirtschaftlichen Fächern die besten Voraussetzungen für einen erfolgreichen beruflichen Einstieg.

## BEISPIELE FÜR DIPLOMARBEITEN UND ABSCHLUSSARBEITEN

- Photovoltaik Übungsanlage, Netzanalysen
- Kleinwindanlage
- Solarauto, E-Gokart
- E-Tankstellen
- Energiemanagement, Lichtmanagement der Schule
- Sensorik zur Teleskopsteuerung der Universitäts-Sternwarte
- Modbus-Steuerung für verschiedene Anlassverfahren
- IGBT-Wechselstromsteller über Mikrocontroller
- Energierückgewinnung (Wiener Lokalbahnen)
- SPS - Laborausstattung
- Blackout Vorsorge

# HÖHERE LEHRANSTALT FÜR ELEKTROTECHNIK

| Jahrgang | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | |
| Religion/Ethik | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Deutsch | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| Englisch | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Geografie, Geschichte und pol. Bildung | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 8 |
| Wirtschaft und Recht | - | - | - | 3 | 2 | 5 |
| Bewegung und Sport | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 8 |
| Angewandte Mathematik | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 14 |
| Naturwissenschaften | 3 | 3 | 2 | 2 | - | 10 |
| **FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS** | | | | | | |
| Energiesysteme | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 13 |
| Automatisierungstechnik | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| Antriebstechnik | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Industrieelektronik | - | - | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Nachhaltiges Energiemanagement | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Fachspezifische Informationstechnik | 2 | 2 | 2 | - | - | 6 |
| Computergestützte Projektentwicklung | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 13 |
| Laboratorium | - | - | 4 | 4 | 5 | 13 |
| Werkstätte und Produktionstechnik | 8 | 8 | 6 | 4 | 3 | 29 |
| Pflichtgegenstände der schulautonomen Vertiefung | - | - | - | - | 4 | 4 |
| **VERBINDLICHE ÜBUNGEN** | | | | | | |
| Soziale und personale Kompetenz | 1 | 1 | - | - | - | 2 |
| **Jahreswochenstundenzahl** | **37** | **37** | **37** | **37** | **37** | **185** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

mindestens 8 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in den V. Jahrgang.

## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe zusätzliche Ausbildungsangebote (Seite 7), zweite lebende Fremdsprache, Kommunikation und Präsentationstechnik, Naturwissenschaftliches Laboratorium, Forschen und Experimentieren, Entrepreneurship und Innovation

## FÖRDERUNTERRICHT:

Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik, Fachtheoretische Pflichtgegenstände

# FACHSCHULE FÜR ELEKTROTECHNIK

| KLASSE | | I | | II | | III | | IV | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Semester | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | |
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | | | | |
| Religion/Ethik | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 13 |
| Deutsch und Kommunikation | | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 18 |
| Englisch | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 |
| Geografie, Geschichte und pol. Bildung | 2 | 2 | 1 | 1 | - | - | - | | 6 |
| Bewegung und Sport | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 13 |
| Angewandte Mathematik | | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 14 |
| Naturwissenschaftliche Grundlagen | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 4 |
| Angewandte Informatik | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 4 |
| **FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS** | | | | | | | | | |
| Unternehmensführung | | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 9 |
| Energiesysteme | | | | | | | | | |
| Werkstätte und Produktionstechnik | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | 24 |
| Theorie | | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 18 |
| Antriebstechnik und Mechatronik | | | | | | | | | |
| Werkstätte und Produktionstechnik | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | 24 |
| Theorie | | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 16 |
| Automatisierungstechnik und Industrieelektronik | | | | | | | | | |
| Werkstätte und Produktionstechnik | | - | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 14 |
| Theorie | | - | - | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 12 |
| Computerunterstützte Projektentwicklung | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| Laboratorium | | - | - | - | - | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Betriebspraxis | | - | - | - | - | - | - | 16 | 16 |
| **VERBINDLICHE ÜBUNG** | | | | | | | | | |
| Soziale und personale Kompetenz | | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 4 |
| **Semesterwochenstundenzahl** | | **35** | **35** | **37** | **37** | **36** | **36** | **37** | **253** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

mindestens 4 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in die 4. Klasse

## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe Lehrplan Fachschule Elektronik

## FÖRDERUNTERRICHT:

siehe Lehrplan Fachschule Elektronik

# AUFBAULEHRGANG FÜR ELEKTROTECHNIK

| Semester | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | |
| Religion/Ethik | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Deutsch | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 14 |
| Englisch | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 14 |
| Angewandte Mathematik | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 18 |
| Wirtschaft und Recht | - | 3 | 3 | 1 | 1 | 8 |
| Angewandte Informatik | 2 | - | - | - | - | 2 |
| Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen | 4 | - | - | - | - | 4 |
| Rechenmethoden in der Technik | 2 | - | - | - | - | 2 |
| **FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS** | | | | | | |
| Nachhaltiges Energiemanagement | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Energiesysteme | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 |
| Automatisierungstechnik | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Antriebstechnik | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Industrieelektronik | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Fachspezifische Informationstechnik | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 |
| Computerunterstützte Projektentwicklung | - | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 |
| Laboratorium | - | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 |
| Werkstättenlaboratorium | - | - | - | 5 | 5 | 10 |
| **Semesterwochenstundenzahl** | **21** | **34** | **34** | **38** | **38** | **165** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

mindestens 8 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit

## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe zusätzliche Ausbildungsangebote (Seite 7), zweite lebende Fremdsprache, Kommunikation und Präsentationstechnik

## FÖRDERUNTERRICHT:

Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik, Fachtheoretische Pflichtgegenstände

# ZUKUNFT DURCH
# MASCHINENBAU

MASCHINENBAU
ANLAGENTECHNIK
UMWELT- UND
VERFAHRENSTECHNIK

HTL WIEN 10
ETTENREICHGASSE

# ABTEILUNG FÜR MASCHINENBAU

Abteilungsvorstand
Dipl.-Ing. Dr. Walter Petrin

## AUSBILDUNGSANGEBOT:

**Höhere Lehranstalt (5 Jahre), Fachschule (3,5 Jahre), Aufbaulehrgang (5 Semester)**

## HÖHERE LEHRANSTALT FÜR MASCHINENBAU

Die beiden Ausbildungsschwerpunkte Anlagentechnik sowie Umwelt- und Verfahrenstechnik bieten eine umfassende, weit gefächerte Grundlagenausbildung im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus. Danach erfolgt eine fachspezifische Vertiefung in den beiden Zweigen, die an die fortschreitende technische Entwicklung und die Anforderungen der Digitalisierung und Nachhaltigkeit angepasst ist. Damit erhalten die Absolventinnen und Absolventen ein optimales Rüstzeug für ihren weiteren Weg in Wirtschaft und Industrie bzw. auch für eine weiterführende Ausbildung an Fachhochschulen oder Universitäten. Die Verwendung modernster Software in 3D-Konstruktionen, für Berechnungen und Simulationen sowie zur Umsetzung von Industrie 4.0 und IoT sind fester Bestandteil der Ausbildung.

## AUSBILDUNGSSCHWERPUNKT ANLAGENTECHNIK

Hier liegt der Fokus in der Planung, Gestaltung, Auswahl und Analyse von Anlagen im Bereich der Fördertechnik (Rollen- und Bandförderer, Krane, Förderfahrzeuge), Energietechnik (Turbinen, Windräder) und Arbeitsmaschinen (Pumpen, Verdichter, Triebwerke). Eine besondere Rolle spielen dabei ökologische Aspekte, Automatisierung und Datenerfassung.

## AUSBILDUNGSSCHWERPUNKT UMWELT- UND VERFAHRENSTECHNIK

Ein Schwergewicht in diesem Bereich liegt in der Beurteilung von Emissionen in Boden, Wasser und Luft und der Gestaltung und Analyse von Anlagen und Verfahren zur Emissionsminderung bzw. Abfallbehandlung, die meist aus Komponenten und Kombinationen von Anlagen der mechanischen und thermischen Verfahrenstechnik bestehen.
Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Bereich Klimaschutz: Die Ermittlung der Heizlast von Gebäuden führt zur Planung von energieeffizienten Heizanlagen. Besondere Bedeutung hat auch die Konzeption und Beurteilung von Anlagen mit regenerierbaren Energieträgern.

## FACHSCHULE MASCHINENBAU

In der Fachschule liegt der Ausbildungsschwerpunkt mehrheitlich im praktischen Bereich. Durch die begleitende Grundlagenausbildung in technischen Bereichen wie Mechanik, Elektrotechnik, Maschinen- und Anlagenbau, Konstruktionslehre, sowie in betriebswirtschaftlichen und arbeitsrechtlichen Bereichen werden die Absolventin und der Absolvent auf die Anforderung in Wirtschaft und Industrie bestmöglich vorbereitet.

## AUFBAULEHRGANG MASCHINENBAU

Durch die schulautonom festgelegten Wahlmodul-Vertiefung findet eine Schwerpunktsetzung im Bereich Automatisierungstechnik / Mechatronik statt. Die Absolventinnen und Absolventen dieser Ausbildung können verschiedenste Abläufe in Produktionsanlagen durch programmierbare Steuerungen automatisieren. Sie können Handhabungsgeräte wie z.B. Roboter konstruieren, deren Einsatz planen und diese für die jeweilige Anwendung programmieren.

# HÖHERE LEHRANSTALT FÜR MASCHINENBAU

| Jahrgang | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | |
| Religion/Ethik | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Deutsch | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| Englisch | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Geografie, Geschichte und pol. Bildung | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 8 |
| Wirtschaft und Recht | - | - | - | 3 | 2 | 5 |
| Bewegung und Sport | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 8 |
| Angewandte Mathematik | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 13 |
| Naturwissenschaften | 3 | 2 | 2 | 2 | - | 9 |
| Angewandte Informatik | 2 | 2 | - | - | - | 4 |
| **ANLAGENTECHNIK** | | | | | | |
| Konstruktion und Projektmanagement | 4 | 7 | 7 | 4 | 4 | 26 |
| Technische Mechanik und Berechnung | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 12 |
| Fertigungstechnik | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Maschinen und Anlagen | - | - | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Automatisierungstechnik | - | - | 2 | 2 | 4 | 8 |
| Strömungsmaschinen | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Kolbenmaschinen | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Laboratorium | - | - | - | 3 | 6 | 9 |
| Werkstätte und Produktionstechnik | 7 | 8 | 8 | 3 | - | 26 |
| **UMWELT- UND VERFAHRENSTECHNIK** | | | | | | |
| Konstruktion und Projektmanagement | 4 | 7 | 7 | 3 | 3 | 24 |
| Technische Mechanik und Berechnung | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 12 |
| Fertigungstechnik | 2 | 2 | 2 | - | - | 6 |
| Maschinen und Anlagen | - | - | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Automatisierungstechnik | - | - | 2 | 2 | 4 | 8 |
| Energie- und Verfahrenstechnik | - | - | - | 3 | 3 | 6 |
| Umwelttechnik | - | - | - | 4 | 4 | 8 |
| Laboratorium | - | - | - | 3 | 6 | 9 |
| Werkstätte und Produktionstechnik | 7 | 8 | 8 | 3 | - | 26 |
| **VERBINDLICHE ÜBUNGEN** | | | | | | |
| Soziale und personale Kompetenz | 1 | 1 | - | - | - | 2 |
| **Jahreswochenstundenzahl** | **35** | **38** | **39** | **38** | **35** | **185** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

mindestens 8 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in den 5. Jahrgang

## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe zusätzliche Ausbildungsangebote (Seite 7), zweite lebende Fremdsprache, Kommunikation und Präsentationstechnik, Naturwissenschaftliches Laboratorium, Forschen und Experimentieren, Entrepreneurship und Innovation

## FÖRDERUNTERRICHT:

Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik, Fachtheoretische Pflichtgegenstände

# FACHSCHULE FÜR MASCHINENBAU

| KLASSE | I | | II | | III | | IV | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Semester | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | |
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | | | |
| Religion/Ethik | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 13 |
| Deutsch und Kommunikation | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 18 |
| Englisch | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 |
| Geografie, Geschichte und pol. Bildung | 2 | 2 | 1 | 1 | - | - | - | 6 |
| Bewegung und Sport | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 13 |
| Angewandte Mathematik | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 14 |
| Naturwissenschaftliche Grundlagen | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 4 |
| Angewandte Informatik | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 4 |
| **FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS** | | | | | | | | |
| Unternehmensführung | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 9 |
| Konstruktion und Projektmanagement | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 20 |
| Mechanik und Maschinenelemente | - | - | 3 | 3 | 4 | 3 | - | 13 |
| Fertigungstechnik 1 | | | | | | | | |
| Werkstätte und Produktionstechnik | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 4 | 58 |
| Fachtheorie | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 14 |
| Elektrotechnik und Automatisierungstechnik | | | | | | | | |
| Werkstätte und Produktionstechnik | - | - | 4 | 4 | - | - | - | 8 |
| Fachtheorie | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | 8 |
| Fertigungstechnik 2 | | | | | | | | |
| Werkstätte und Produktionstechnik | - | - | - | - | 6 | 6 | 4 | 16 |
| Fachtheorie | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| Betriebspraxis | - | - | - | - | - | - | 16 | 16 |
| **VERBINDLICHE ÜBUNG** | | | | | | | | |
| Soziale und personale Kompetenz | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 4 |
| **Semesterwochenstundenzahl** | **35** | **35** | **38** | **38** | **37** | **36** | **35** | **254** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

mindestens 4 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in die 4. Klasse

## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe zusätzliche Ausbildungsangebote (Seite 7), Englisch, Projektmanagement, Entrepreneurship, Mitarbeiterführung und –ausbildung, Technik Kreativ, Sprachtraining Deutsch

## FÖRDERUNTERRICHT:

Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik, Fachtheoretische Pflichtgegenstände

# AUFBAULEHRGANG FÜR MASCHINENBAU

**inkl. schulautonome Änderungen**

| Semester | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | |
| Religion/Ethik | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Deutsch | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 14 |
| Englisch | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 14 |
| Angewandte Mathematik | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 18 |
| Wirtschaft und Recht | - | - | - | 4 | 4 | 8 |
| Angewandte Informatik | 2 | - | - | - | - | 2 |
| Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen | 4 | - | - | - | - | 4 |
| **FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS** | | | | | | |
| Konstruktion und Projektmanagement | - | 5 | 5 | 4 | 4 | 18 |
| Maschinenelemente | - | 4 | 4 | - | - | 8 |
| Technische Mechanik und Berechnungen | - | 6 | 6 | 3 | 3 | 18 |
| Fertigungstechnik | - | 4 | 4 | - | - | 8 |
| Maschinen und Anlagen | - | - | - | 4 | 4 | 8 |
| Automatisierungstechnik | - | 4 | 4 | - | - | 8 |
| Laboratorium | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Werkstättenlaboratorium | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| **Pflichtgegenstände der schulautonomen Wahlmodul-Vertiefung** | | | | | | |
| Elektotechnik und Elektronik | - | - | - | - | 2 | 2 |
| Aktorik und Sensorik | - | - | - | 2 | - | 2 |
| Regelungstechnik | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Robotik | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Steuerungstechnik und Digitalisierung | - | - | - | 2 | 2 | 4 |
| Informatik für Automatisierungstechniker | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| **Semesterwochenstundenzahl** | **19** | **37** | **37** | **40** | **40** | **173** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

mindestens 8 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit

## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe zusätzliche Ausbildungsangebote (Seite 7), zweite lebende Fremdsprache, Kommunikation und Präsentationstechnik

## FÖRDERUNTERRICHT:

Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik, Fachtheoretische Pflichtgegenstände

# ZUKUNFT DURCH MECHATRONIK

## MECHATRONIK

HTL WIEN 10
ETTENREICHGASSE

# ABTEILUNG FÜR MECHATRONIK

## AUSBILDUNGSANGEBOT:

**Höhere Lehranstalt (5 Jahre)**

In der Ausbildung Mechatronik wird zunächst grundlegendes Wissen in den drei technischen Bereichen Mechanik/Maschinentechnik, Elektrotechnik und Elektronik/Informatik vermittelt. Die Kombination dieser drei Säulen bildet letztlich die Basis für umfassende Lösungen etwa für Produktionsprozesse. Ein Schwerpunkt ist hier die Prozessdatenerfassung, Automatisierungstechnik und Robotik.

Der Einsatz modernster Software zur 3D-Konstruktion, für Berechnungen und Simulationen sowie zur Umsetzung von Industrie 4.0 und IoT sind fester Bestandteil der Ausbildung. Eine ständige Anpassung von Lehrinhalten und Fallstudien berücksichtigt eine fortschreitende technische Entwicklung zu nachhaltigen, umweltgerechten Lösungen.

Absolventinnen und Absolventen können die Automatisierung von Maschinen und Anlagen planen und die erforderlichen Berechnungen durchführen sowie die dafür benötigten Sensoren und Antriebe auswählen und hinsichtlich der Eignung bewerten. Zur Weiterverarbeitung werden Messwerte erfasst, die Messergebnisse beurteilt und die Daten für unterschiedliche Systeme aufbereitet.

Steuerungen und Regelungen von Maschinen und Prozessen können mit unterschiedlichen Systemen wie Mikroprozessoren, SPS, Pneumatik und Hydraulik umgesetzt werden. Letztlich können Handhabungsgeräte wie z.B. Roboter konstruiert, deren Einsatz geplant und diese für die jeweilige Anwendung programmiert werden.

Die Ausbildung schließt mit einer Reife- und Diplomprüfung ab und bietet umfassende Kompetenzen, die den Absolventinnen und Absolventen ein weites Betätigungsfeld öffnet und ein optimales Rüstzeug für Ihren weiteren Weg in Wirtschaft und Industrie oder auch für eine weiterführende Ausbildung an Fachhochschulen und Universitäten mitgegeben.

# HÖHERE LEHRANSTALT FÜR MECHATRONIK

| Jahrgang | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE** | | | | | | |
| Religion | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Deutsch | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| Englisch | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Geografie, Geschichte und pol. Bildung | 2 | 2 | 2 | 2 | - | 8 |
| Wirtschaft und Recht | - | - | - | 3 | 2 | 5 |
| Bewegung und Sport | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 8 |
| Angewandte Mathematik | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 14 |
| Naturwissenschaften | 3 | 2 | 2 | 2 | - | 9 |
| **FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS** | | | | | | |
| Mechanik und Elemente des Maschinenbaus | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 12 |
| Elektrotechnik und Elektronik | - | 3 | 4 | 3 | 2 | 12 |
| Mechatronische Systeme und Automatisierung | - | - | 2 | 3 | 3 | 8 |
| Fertigungs- und Betriebstechnik | 2 | 2 | - | 2 | 2 | 8 |
| Angewandte Informatik und fachspezifische Informationstechnik | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| Konstruktion und Projektmanagement | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 16 |
| Laboratorium | - | - | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Werkstätte und Produktionstechnik | 8 | 8 | 7 | 3 | 3 | 29 |
| **PFLICHTGEGENSTÄNDE DER SCHULAUTONOMEN VERTIEFUNG** | | | | | | |
| Robotik und Handhabung | - | - | - | 2 | - | 2 |
| Mess-, Steuerungs- und Reglungstechnik | - | - | - | - | 2 | 2 |
| **VERBINDLICHE ÜBUNGEN** | | | | | | |
| Soziale und personale Kompetenz | 1 | 1 | - | - | - | 2 |
| **Jahreswochenstundenzahl** | **36** | **37** | **39** | **39** | **34** | **185** |

## PFLICHTPRAKTIKUM:

mindestens 8 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in den V. Jahrgang

## FREIGEGENSTÄNDE, UNVERBINDLICHE ÜBUNGEN:

siehe zusätzliche Ausbildungsangebote (Seite 7), zweite lebende Fremdsprache, Kommunikation und Präsentationstechnik, Naturwissenschaftliches Laboratorium, Forschen und Experimentieren, Entrepreneurship und Innovation, Darstellende Geometrie.

## FÖRDERUNTERRICHT:

Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik, Fachtheoretische Pflichtgegenstände

# ANMELDUNG

• **Anmeldungen über unsere Website in elektronischer Form:**
ab Freitag, 18. November 2022
• **Verbindliche Anmeldungen mit Schulnachricht - Terminvereinbarung erforderlich:**
**Bitte vereinbaren Sie telefonisch einen Termin: 01 60111 33 oder 01 60111 34**
Montag bis Freitag: 8:30 - 15:00 Uhr
• Die **Schulnachricht** muss bis **spätestens Freitag, 24. Februar 2023** in der Schule (mit Terminvereinbarung) vorgelegt werden.
• **Spätere Anmeldungen** werden nach Maßgabe der Möglichkeiten berücksichtigt.

# AUFNAHME - HÖHERE LEHRANSTALT ODER FACHSCHULE

Voraussetzung ist eine positiv abgeschlossene 8. Schulstufe (negative Noten in Latein, Geometrisches Zeichnen oder einem schulautonomen Gegenstand zählen nicht!).
• AHS-Absolvent_innen erfüllen die Voraussetzungen für die Aufnahme in die Höhere Lehranstalt und Fachschule.
• Absolvent_innen von Mittelschulen die nach dem Leistungsniveau „Standard AHS" in Deutsch, Englisch, Mathematik beurteilt wurden, erfüllen ebenfalls die Voraussetzungen für die Aufnahme in die Höhere Lehranstalt und Fachschule.
• Absolvent_innen von Mittelschulen die nach dem Leistungsniveau „Standard" in Deutsch, Englisch, Mathematik bis zur Note „Gut" beurteilt wurden, erfüllen die Voraussetzungen für die Aufnahme in die Höhere Lehranstalt, bis zur Note „Befriedigend" für die Fachschule.

Treffen diese Voraussetzungen nicht zu, ist eine Aufnahmsprüfung aus dem jeweiligen Gegenstand abzulegen (Termin im Sekretariat Schüler_innen). Für Absolvent_innen anderer Schultypen gelten besondere Regelungen.

# AUFNAHME - AUFBAULEHRGÄNGE

Für die Aufnahme ist die Erfüllung einer der nachfolgenden Voraussetzungen notwendig:
• Abschlussprüfung an einer einschlägigen Fachschule,
• Reifeprüfung an einer BHS,
• abgelegte Facharbeiterprüfung.
Der Aufbaulehrgang startet im Sommersemester (Februar) für Absolvent_innen der 3,5 jährigen Fachschulen, ein Einstieg im Wintersemester (September) für Absolvent_innen der 4 järhigen Faschschulen ist ebenfalls möglich.
Detaillierte Informationen über die Anmeldung und Aufnahme entnehmen Sie bitte den Zusatzblättern betreffend Anmeldung und Aufnahme oder unserer Website.

# TAGE DER OFFENEN TÜR UND PROJEKTTAG

Die Tage der offenen Tür finden im November und Jänner mit Führungen durch das Schulgebäude und ausgewählten Werkstätten und Laboratorien statt.
Im Februar können die Projektpräsentationen in der Aula besucht werden.
Wir laden Sie zu diesen Terminen herzlich ein und freuen uns Sie in unserer Schule begrüßen zu dürfen. Die aktuellen Termine finden Sie auf unserer Website.
Für weitere Informationen steht das Sekretariat Schüler_innen zur Verfügung.
Tel.: +43 1 60111 -33 oder -34 Email: sekretariat.schueler@htlwien10.at

# VERKEHRSVERBINDUNGEN

Autobuslinie 15A (Laxenburgerstraße/Raxstraße), 66A
Straßenbahn O, 67 (Laxenburgerstraße/Troststraße)
S-Bahn S1, S2, S3, S5, S7 (Hauptbahnhof),
U-Bahn U1 (Reumannplatz, Altes Landgut)

**Karte**

**Telefon**

**Email**

**Homepage**

## KONTAKT UND IMPRESSUM

Wir freuen uns, wenn Sie persönlich mit uns Kontakt aufnehmen oder uns im Internet besuchen!

HÖHERE TECHNISCHE BUNDESLEHRANSTALT WIEN 10
1100 Wien, Ettenreichgasse 54
Tel +43 1 60 111
Fax +43 1 60 111 -32
direktion@htlwien10.at
www.htlwien10.at

7.Auflage, November 2022