

# ZUKUNFT DURCH TECHNİK



**HTL WIEN 10**  
ETTENREICHGASSE

# INHALTSVERZEICHNIS

2

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
Kolleg/Aufbaulehrgang für Elektronik	12
Abteilung für Elektrotechnik	13
Höhere Lehranstalt für Elektrotechnik	15
Fachschule für Elektrotechnik	16
Kolleg/Aufbaulehrgang für Elektrotechnik	17
Abteilung für Maschinenbau	18
Höhere Lehranstalt für Maschinenbau	20
Fachschule für Maschinenbau	21
Kolleg/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

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“.



**Direktor Ing. Mag. Stefan Wenka**

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

4

Die rund 140 Lehrerinnen und Lehrer in unserer Berufsbildenden Technischen Schule stehen im Dialog mit ca. 1100 Schülerinnen und Schülern: die Kombination aus Theorie, Labor und Werkstätte sowie die Kooperation mit zahlreichen Unternehmen, Fachhochschulen und der Universität Wien 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 Technikern 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 Techniker Ausbildung.

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

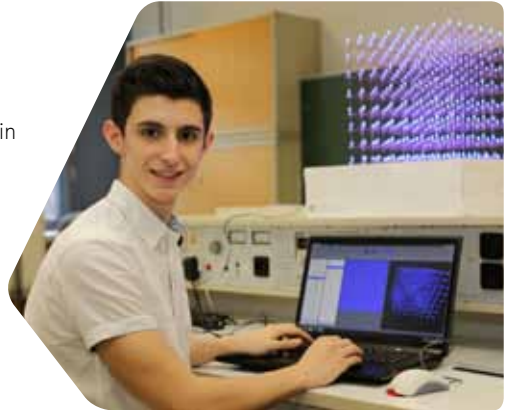
### Fachschule

(3,5 Jahre mit Abschlussprüfung)

- Elektrotechnik
- Elektronik
- Maschinen- und Anlagentechnik

### Kolleg/Aufbaulehrgang

- (4 Semester = 2 Jahre mit Reife- und Diplomprüfung)
- Elektronik-Informationstechnologien
- Elektrotechnik - Nachhaltiges Energiemanagement
- Maschineningenieurwesen-Automatisierungstechnik





# 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 das Kolleg/Aufbaulehrgang zur Reife- und Diplomprüfung.

### KOLLEG/AUFBAULEHRGANG

**Charakteristik:** Ausgewogene Kombination aus Allgemeinbildung, theoretischer und praktischer Berufsausbildung.

**Zielgruppe:** Personen mit abgeschlossener Fachschule und Vorbereitungslehrgang oder einer facheinschlägigen Ausbildung.

**Dauer:** 4 Semester, 2 Jahre

**Abschluss:** siehe Höhere Lehranstalt

**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, 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“

# ZUKUNFT DURCH ELEKTRONIK

ELEKTRONIK  
UND TECHNISCHE  
INFORMATIK







Abteilungsmitglied  
RR Mag. Bruno Kirschner

## AUSBILDUNGSANGEBOT:

**Höhere Lehranstalt (5 Jahre), Fachschule (3,5 Jahre),  
Kolleg/Aufbaulehrgang (4 Semester)**

### „INDIVIDUELLE“ ELEKTRONIK

Bei uns wird INDIVIDUALISIERUNG groß geschrieben! Unsere schulautonomen Wahlmodule erlauben unseren angehenden Absolventinnen und Absolventen eine individuelle Vertiefung und Ergänzung. In der Höheren Lehranstalt (5 Jahre) kann zwischen einem der beiden Schwerpunkte gewählt werden:

#### **EMBEDDED SYSTEMS**

oder

#### **STUDIO- und VERANSTALTUNGSTECHNIK**

In diesen Wahlmodulen stehen Individualität und Kreativität im Vordergrund!

In vielen Bereichen der Elektronik sind darüber hinaus in allen Ausbildungsvarianten weitere individuelle Schwerpunktsetzungen möglich, die in Projekten und Diplomarbeiten vertieft werden können. Wie z.B.:

#### **AutomatisierungstechnikerIn:**

Dies umfasst die Sensorik, um verschiedene physikalische Größen messtechnisch zu erfassen, zu verarbeiten und zu speichern sowie die Steuerung und Regelung von Systemen.

#### **InformationstechnikerIn:**

Dies umfasst Planung und Aufbau von Kommunikations- und Computernetzwerken sowie die Informationsübertragung über Satelliten sowie Funk- und Glasfaserverbindungen.

#### **Web-DesignerIn und SystemadministratorIn:**

Dies umfasst die Gestaltung von Web-Seiten, Konfiguration von Servern, Programmierungen, usw.

Im Zuge der individuellen Schwerpunktsetzungen erhalten unsere Schülerinnen und Schüler bzw. unsere Studierenden im Laufe ihrer Ausbildung fundierte Kenntnisse in:

- Hardware- und Softwareentwicklung
- Kommunikations- und Netzwerktechnik
- Messtechnik und Regelungssysteme
- Digitaltechnik und Computersysteme

Neben der technischen Ausbildung erwerben unsere Schülerinnen und Schüler auch wirtschaftliche und juristische 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 (CILIL) eingesetzt wird, und erweitern ihre Soft Skills durch Persönlichkeits- und Sozialkompetenz, Präsentations- und Kommunikationstechniken, Team Buildings, etc.



# FACHSCHULE FÜR ELEKTRONIK

KLASSE Semester	I		II		III		IV	Σ
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	

## A. ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE

Religion	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 politische 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

## B. 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	1	1	2	2	2	2	1	11
Softwaretechnik	2	2	2	2	-	-	-	8
Laboratorium	-	-	-	-	3	3	2	8
Betriebspraxis	-	-	-	-	-	-	16	16

## C. VERBINDLICHE ÜBUNG

Soziale und personale Kompetenz	1	1	1	1	-	-	-	4
---------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

**Gesamtwochenstundenzahl**    **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

### VORBEREITUNGSLEHRGANG - KOLLEG/AUFBAULEHRGANG:

Studierende, welche das Kolleg / den Aufbaulehrgang nach der Fachschule absolvieren möchten, können im 8. Semester einen Vorbereitungslehrgang besuchen. Dieser Lehrgang beinhaltet die Gegenstände Deutsch, Englisch, angewandte Mathematik, angewandte Informatik und naturwissenschaftliche und technische Grundlagen.



# ZUKUNFT DURCH ELEKTROTECHNIK

ELEKTROTECHNIK  
NACHHALTIGES  
ENERGIEMANAGEMENT



**HTL WIEN 10**  
ETTENREICHGASSE



Abteilungsmitglied  
OSiR Dipl.-Ing. Johannes Dorfner

## AUSBILDUNGSANGEBOT:

**Höhere Lehranstalt (5 Jahre), Fachschule (3,5 Jahre),  
Kolleg/Aufbaulehrgang (4 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 Werkstätten, Labs und CAD/CAE-Sälen in fächerübergreifenden Projekten in Einzel- und Gruppenarbeit vertieft.

Ausbildungsziel:

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

## BEISPIELE FÜR DIPLOMARBEITEN UND ABSCHLUSSARBEITEN

- Photovoltaik Übungsanlage
- Kleinwindanlage
- Solarauto
- Solartankstelle
- Energiemanagement, Lichtmanagement der Schule
- Sensorik zur Teleskopsteuerung der Universitäts-Sternwarte
- Modbus-Steuerung für verschiedene Antriebsverfahren
- IGBT-Wechselstromsteller über Mikrocontroller
- Energierückgewinnung (Wiener Lokalbahnen)
- Paternoster





# FACHSCHULE FÜR ELEKTROTECHNIK

16

KLASSE Semester	I		II		III		IV	Σ
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	

## ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE

Religion	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 politische 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

## B. 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	-	-	4	4	3	3	-	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

## C. VERBINDLICHE ÜBUNG

Soziale und personale Kompetenz	1	1	1	1	-	-	-	4
<b>Gesamtwochenstundenzahl</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>253</b>

### 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

### VORBEREITUNGSLEHRGANG - KOLLEG/AUFBAULEHRGANG:

Studierende, welche das Kolleg / den Aufbaulehrgang nach der Fachschule absolvieren möchten, können im 8. Semester einen Vorbereitungslehrgang besuchen. Dieser Lehrgang beinhaltet die Gegenstände Deutsch, Englisch, angewandte Mathematik, angewandte Informatik und naturwissenschaftliche und technische Grundlagen.

# KOLLEG/AUFBAULEHRGANG FÜR ELEKTROTECHNIK

Semester	1	2	3	4	Σ
<b>ALLGEMEINE PFLICHTGEGENSTÄNDE</b>					
Religion	1	1	1	1	4
Deutsch und Kommunikation	3	3	2	2	10
Englisch	3	3	2	2	10
Wirtschaft und Recht	-	-	3	3	6
Informationsmanagement und Qualitätssicherung	2	2	2	2	8
Angewandte Mathematik	4	4	2	2	12
Angewandte Informatik	2	2	-	-	4

<b>B. FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS</b>					
Energiesysteme	2	2	2	2	8
Automatisierungstechnik	2	2	2	2	8
Antriebstechnik	2	2	2	2	8
Industrieelektronik	5	5	-	-	10
Nachhaltiges Energiemanagement	2	2	4	4	12
Fachspezifische Informationstechnik	4	4	2	2	12
Computergestützte Projektentwicklung	3	3	5	5	16
Laboratorium und Projekt	-	-	6	6	12
<b>Gesamtwochenstundenzahl</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>140</b>

## 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





Abteilungsvorstand  
Dipl.-Ing. Robert Hauß

## AUSBILDUNGSANGEBOT:

**Höhere Lehranstalt (5 Jahre), Fachschule (3,5 Jahre),  
Kolleg/Aufbaulehrgang (4 Semester)**

## HÖHERE LEHRANSTALT FÜR MASCHINENBAU

Im Rahmen der beiden Ausbildungsschwerpunkte Anlagentechnik sowie Umwelt- und Verfahrenstechnik wird eine umfassende, weit gefächerte Grundlagenausbildung mit einer ständigen Anpassung an die fortschreitende technische Entwicklung geboten. 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 zur 3D-Konstruktion, für Berechnungen und zur Simulation, ferner Office Anwendungen und auch Programme für Präsentationstechnik sind fixer Bestandteil der Ausbildung.

## AUSBILDUNGSSCHWERPUNKT ANLAGENTECHNIK

Die Absolventinnen und Absolventen können im Bereich der Fördertechnik Lösungskonzepte entwickeln, Anlagen planen und Tragkonstruktionen berechnen. Sie können Pumpen und Turbinen konstruieren und berechnen, für Anwendungen auswählen sowie deren Betriebsverhalten analysieren. Sie können Verbrennungskraftmaschinen oder Kolbenpumpen auslegen und auswählen, Triebwerksteile berechnen sowie Regelungskonzepte entwickeln und umsetzen.

## AUSBILDUNGSSCHWERPUNKT UMWELT- UND VERFAHRENSTECHNIK

Die Absolventinnen und Absolventen können Anlagen zur Verminderung von Emissionen im Boden, im Wasser und in der Luft planen und betreiben. Sie können Komponenten von Anlagen der mechanischen und thermischen Verfahrenstechnik auslegen, auswählen und zu gesamten Anlagen kombinieren.

Im Bereich der Haus- und Heizungstechnik können die Absolventen Anlagen planen und die erforderlichen Berechnungen durchführen. Sie können bestehende Anlagen analysieren und das Verbesserungspotential ermitteln.

## FACHSCHULE MASCHINEN- UND ANLAGENTECHNIK

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.

## KOLLEG/AUFBAULEHRGANG MASCHINENINGENIEURWESEN AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

Die Absolventinnen und Absolventen dieser Ausbildung können verschiedenste Abläufe z.B. in der Fertigungstechnik, in der Fördertechnik durch programmierbare Steuerungen automatisieren. Sie können Handhabungsgeräte wie z.B. Roboter konstruieren, deren Einsatz planen und diese für jeweiligen Einsatz programmieren.

# HÖHERE LEHRANSTALT FÜR MASCHINENBAU

20

Jahrgang

1 2 3 4 5  $\Sigma$

## 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	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
Umweltechnik	-	-	-	4	4	8
Laboratorium	-	-	-	3	6	9
Werkstätte und Produktionstechnik	7	8	8	3	-	26

## Verbindliche Übungen

Soziale und personale Kompetenz	1	1	-	-	-	2
<b>Gesamtwochenstundenzahl</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>185</b>

## 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



KLASSE Semester	I		II		III		IV	Σ
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	

## A. ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE

Religion	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

## B. 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	6	6	11	11	10	10	4	58
Fachtheorie	3	3	2	2	2	2	-	14
Elektrotechnik und Automatisierungstechnik 1								
Werkstätte und Produktionstechnik	2	2	2	2	-	-	-	8
Fachtheorie	2	2	2	2	-	-	-	8
Fertigungstechnik 2								
Werkstätte und Produktionstechnik	-	-	-	-	6	6	4	16
Fachtheorie	-	-	-	-	-	-	2	2
Betriebspraxis	-	-	-	-	-	-	16	16

## C. VERBINDLICHE ÜBUNG

### Verbindliche Übung

Soziale und personale Kompetenz	1	1	1	1	-	-	-	4
---------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>GESAMTWOCHENSTUNDENZAHL</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>254</b>
--------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

### 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

### VORBEREITUNGSLEHRGANG - KOLLEG/AUFBAULEHRGANG:

Studierende, welche das Kolleg / den Aufbaulehrgang nach der Fachschule absolvieren möchten, können im 8. Semester einen Vorbereitungslehrgang besuchen. Dieser Lehrgang beinhaltet die Gegenstände Deutsch, Englisch, angewandte Mathematik, angewandte Informatik und naturwissenschaftliche und technische Grundlagen.



# ZUKUNFT DURCH MECHATRONIK

MECHATRONIK



## AUSBILDUNGSANGEBOT:

### Höhere Lehranstalt (5 Jahre)

Durch eine umfassende Grundlagenausbildung und eine ständige Anpassung an die fortschreitende technische Entwicklung wird den Absolventinnen und Absolventen ein optimales Rüstzeug für Ihren weiteren Weg in der Wirtschaft und Industrie oder auch für eine weitere höhere Ausbildung an Fachhochschulen und Universitäten mitgegeben.

Die Ausbildung schließt mit einer Reife- und Diplomprüfung ab und bietet umfassende Fertigkeiten in Maschinentechnik, Elektrotechnik und Elektronik, die den Absolventinnen und Absolventen ein weites Betätigungsfeld öffnet.

Die Absolventinnen und Absolventen können die Automatisierung von Maschinen und Anlagen planen und die erforderlichen Berechnungen durchführen. Sie können die dafür benötigten Sensoren und Antriebe auswählen und hinsichtlich der Eignung bewerten.

Sie können Messwerte erfassen, Messergebnisse beurteilen und die Daten zur Weiterverarbeitung in unterschiedlichen Systemen aufbereiten.

Die Absolventinnen und Absolventen können mit unterschiedlichen Systemen wie Mikroprozessoren, SPS, Pneumatik und Hydraulik die Steuerungen und Regelungen von Maschinen und Prozessen umsetzen.

Sie können Handhabungsgeräte wie z.B. Roboter konstruieren, deren Einsatz planen und diese für den jeweiligen Einsatz programmieren.

Der Einsatz der modernsten Software für die 3D Konstruktion, für verschiedenste Berechnungen, zur Simulation von Abläufen, für die Programmierung von Steuerungen, für Office Anwendungen und zur Präsentation sind fester Bestandteil der Ausbildung.

# HÖHERE LEHRANSTALT FÜR MECHATRONIK

Jahrgang	1	2	3	4	5	Σ
<b>ALLGEMEINBILDENDE PFLICHTGEGENSTÄNDE</b>						
Religion	2	2	2	2	2	10
Deutsch	3	2	2	2	2	11
Englisch	2	2	2	2	2	10
Geografie, Geschichte und politische 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

<b>FACHTHEORIE UND FACHPRAXIS</b>						
Mechanik und Elemente des Maschinenbaus						
Maschinenbaus	2	3	3	2	2	12
Elektrotechnik und Elektronik	-	3	4	3	2	12
Mechatronische Systeme und Automatisierung						
Fertigungs- und Betriebstechnik	2	2	-	2	2	8
Angewandte Informatik und fachspezifische Informationstechnik						
Konstruktion und Projektmanagement	3	3	3	3	4	16
Laboratorium	-	-	3	3	3	9
Werkstätte und Produktionstechnik	8	8	7	3	3	29

<b>PFLICHTGEGENSTÄNDE DER SCHULAUTONOMEN VERTIEFUNG</b>						
Robotik und Handhabung	-	-	-	2	2	4
<b>Verbindliche Übungen</b>						
Soziale und personale Kompetenz	1	1	-	-	-	2
<b>Gesamtwochenstundenzahl</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>34</b>	<b>185</b>

## 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

26

Voranmeldungen sind ab dem 1. Tag der offenen Tür im November möglich. Verbindliche Anmeldungen können ab Vorlage der Schulnachricht (Februar) des aktuellen Schuljahres erfolgen.

Anmeldetermine für die verbindliche Anmeldung:

- Semesterferien: Mo – Fr von 8:00 – 12:00 Uhr
- ab der Woche nach den Semesterferien : Mo – Fr von 8:00 – 15:00 Uhr im Sekretariat für SchülerInnen.

## AUFNAHME - HÖHERE LEHRANSTALTEN ODER FACHSCHULE

Voraussetzung ist eine positiv abgeschlossene 8. Schulstufe (negative Noten in Latein, Geometrisches Zeichnen oder einem schulautonomen Gegenstand zählen nicht!).

- AHS-AbsolventInnen erfüllen die Voraussetzungen für die Aufnahme in die Höhere Lehranstalt und Fachschule.
- AbsolventInnen von NMS mit vertiefter Allgemeinbildung in Deutsch, Englisch, Mathematik erfüllen ebenfalls die Voraussetzungen für die Aufnahme in die Höhere Lehranstalt und Fachschule.
- AbsolventInnen von NMS mit grundlegender Allgemeinbildung in Deutsch, Englisch, Mathematik bis „Befriedigend“ erfüllen die Voraussetzungen für die Aufnahme in die Fachschule.

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

## AUFNAHME - KOLLEG/AUFBAULEHRGÄNGE

Für die Aufnahme ist die Erfüllung einer der nachfolgenden Voraussetzungen notwendig:

- Abschlussprüfung an einer einschlägigen Fachschule und Absolvierung des Vorbereitungslehrganges (1 Semester),
- Reifeprüfung an einer BHS,
- abgelegte Facharbeiterprüfung und Absolvierung eines Vorbereitungslehrganges.

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.

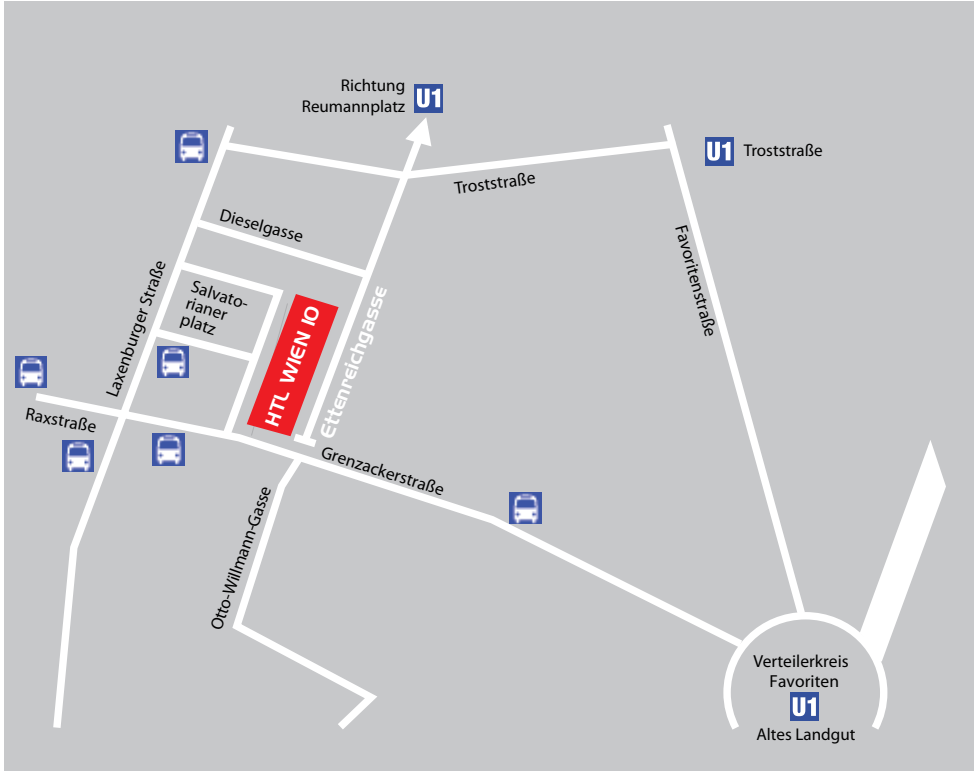
Für weitere Informationen steht das Sekretariat für SchülerInnen zur Verfügung.

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)



**ELEKTRONIK  
UND TECHNISCHE  
INFORMATIK**



**ELEKTROTECHNIK**  
Nachhaltiges  
Energie-Management



**MASCHINENBAU**



**MECHATRONIK**



**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

3.Auflage, November 2017

