

**Willkommen
bei der Abteilung
Elektrotechnik**

**Schulautonomer
Schwerpunkt:**

**Erneuerbare
Energien
und Robotik**



Abteilung Elektrotechnik – Erneuerbare Energien und Robotik

Ziel der Ausbildung an der Abteilung Elektrotechnik ist die Vermittlung möglichst umfassender Kenntnisse des ungeheuer weiten Anwendungsgebietes der modernen Elektrotechnik. Neben einer soliden praxisbezogenen Fachausbildung werden auch die theoretischen Zusammenhänge eingehend behandelt.

Die Abteilung Elektrotechnik ist eine mittelgroße Abteilung, in der das Bemühen um die Schüler*innen im Vordergrund steht. Das Verhältnis zwischen Lehrer*innen und Schüler*innen ist traditionellerweise sehr gut. Wir sind überzeugt, dass in einem Klima des Vertrauens und Verständnisses die Schüler*innen am besten zum Erbringen von Leistungen motiviert werden. Die Durchführung von zahlreichen Exkursionen und Lehrausgängen ermöglicht den Schüler*innen einen Ausblick auf ihr künftiges Arbeitsumfeld und zeigt ihnen die Anwendung ihres Schulwissens in der Praxis.

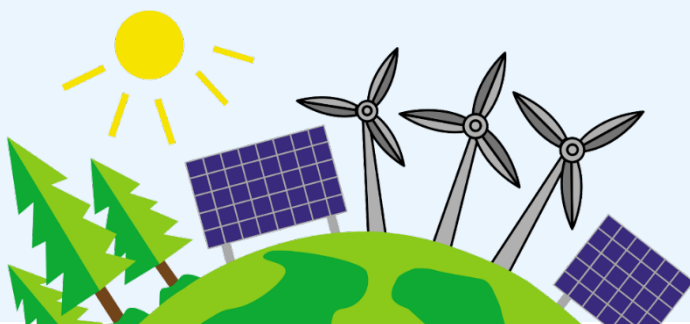
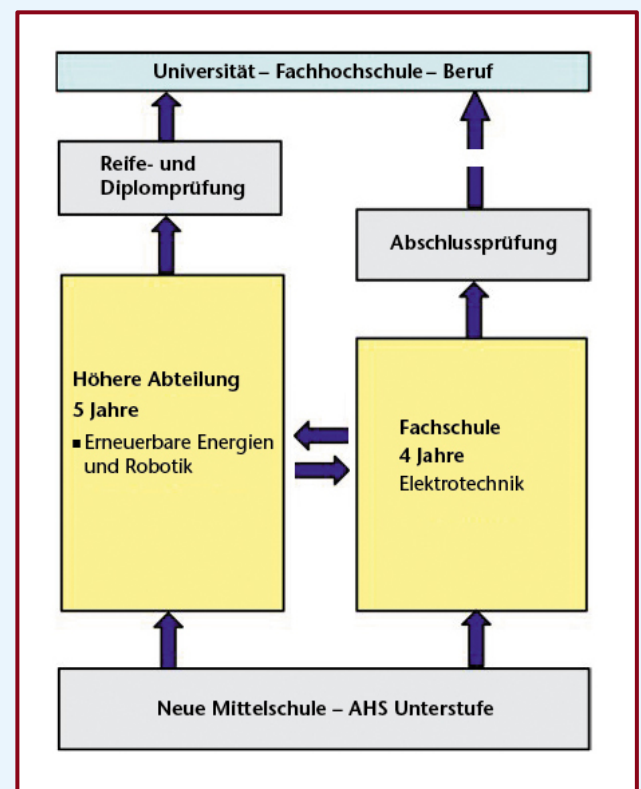
Die Ausbildung an der Abteilung Elektrotechnik

- Höhere Abteilung für Elektrotechnik

5-jährige Ausbildung, welche mit der Reife- und Diplomprüfung endet. Sehr breite und praxisorientierte Berufsausbildung, welche eine universelle Einsatzmöglichkeit unserer Absolventen auf allen Gebieten der Elektrotechnik ermöglicht. Es wird der neue schulautonome Ausbildungsschwerpunkt **Erneuerbare Energien und Robotik** angeboten.

- Fachschule für Elektrotechnik

4-jährige fachpraktische Ausbildung, endet mit einer Abschlussprüfung, welche einem Lehrabschluss gleichgestellt ist. Meisterprüfung nach einschlägiger Praxis möglich. Ein Schwerpunkt ist die fachpraktische Ausbildung in der Werkstätte und im Werkstättenlabor.



Aufnahmevoraussetzungen

Unsere Schüler*innen bringen Neugier, Freude und Interesse an Technik, Bereitschaft zu persönlicher Entwicklung, Leistungsbereitschaft und Teamgeist mit. Es gelten die Bestimmungen für die Aufnahme an höheren Abteilungen der HTL Mödling.

Abschluss

Reife- und Diplomprüfung

- Dauer: 5 Schuljahre
- Praktikum: mindestens 8 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in den fünften Jahrgang sind Pflicht

Ausbildungsschwerpunkt

Es gibt einen neuen schulautonomen Ausbildungsschwerpunkt:

- **Erneuerbare Energien und Robotik**

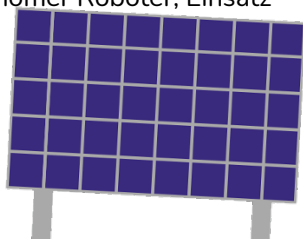
Die Zukunft gehört den erneuerbaren Energien, welche die Energieversorgung von Morgen mit Smart Grids sicherstellen werden. In den industriellen Automatisierungssystemen der Zukunft (Stichwort: „Industrie 4.0“) wird die Robotik dafür sorgen, dass individuelle Kundenwünsche in der Fertigung automatisiert umgesetzt werden. Im schulautonomen Schwerpunkt Erneuerbare Energien und Robotik werden diese beiden wichtigen Zukunftstrends vertiefend behandelt, damit man für die Herausforderungen der Zukunft bestmöglich vorbereitet ist.

- **Energiesysteme und -management**

Planung und Errichtung von elektrischen Energiesystemen mit dem Schwerpunkt Alternative und Erneuerbare Energie, von Windkraft- über Photovoltaikkraftwerke bis zu „Smart Grids“, Energiespeicherung und effizienten Energieanwendungen

- **Automatisierungstechnik und Robotik**

Planung, Programmierung und Inbetriebnahme von Automatisierungssystemen für industrielle und energietechnische Prozesse, Entwicklung und Konstruktion autonomer Roboter, Einsatz moderner Robotertechnologie in der industriellen Fertigung



- **Antriebstechnik**

Planung, Entwicklung und Umsetzung elektrischer Antriebssysteme mit moderner Leistungselektronik, vom Industrieroboter bis zum Elektrofahrzeug, vom Wasser- und Windkraftgenerator bis zum Elektroautomotor

- **Industrieelektronik**

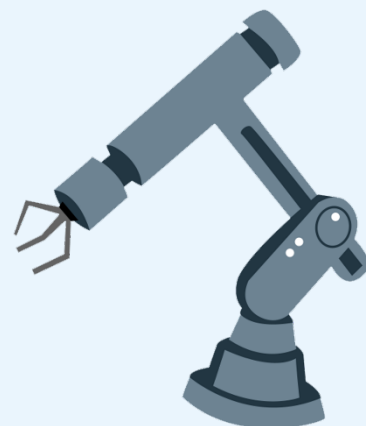
Planung, Entwicklung und Einsatz moderner elektronischer Schaltungen, von der Industrieanlage bis zum Elektrofahrzeug, von der Mikroelektronik bis zur Leistungselektronik

- **Fachspezifische Informatik**

Einsatz und Programmierung von intelligenten Smart-Sensoren, Prozesssteuerungen und -visualisierungen und Kommunikationssystemen in der intelligenten Fabrik von Morgen (Industrie 4.0)

Qualifikation nach dem Abschluss

- Studienberechtigung für alle Universitäten und Fachhochschulen
- EU-weite Anerkennung der Diplomausbildung
- Nach 3 Jahren Berufspraxis und einer Ingenieurszertifizierung: Standesbezeichnung „Ingenieur“ möglich



Das kann ich werden

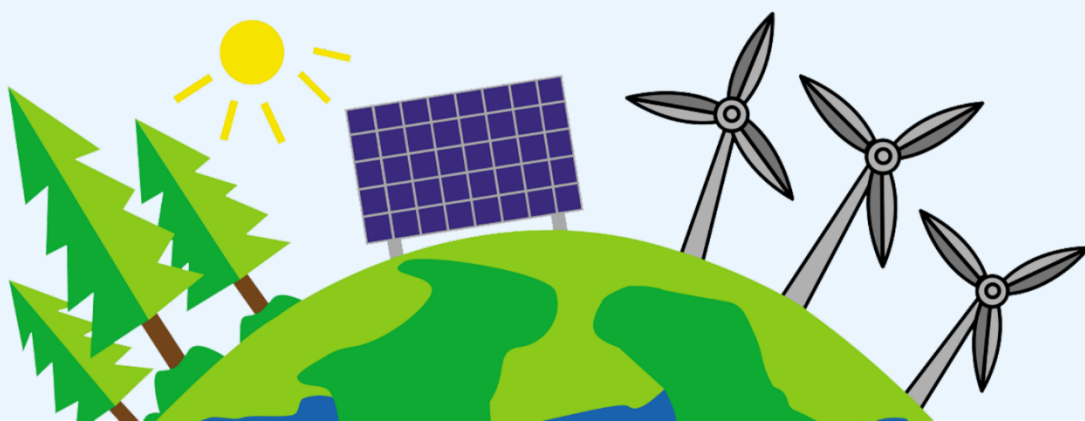
Techniker*in, Entwickler*in, Engineer, Projektleiter*in, Inbetriebsetzer*in, Manager*in, Unternehmer*in,...

nationalen oder internationalen

- | | |
|---------------------------------|---|
| • Industrieunternehmen | • Handels- und Gewerbeunternehmen |
| • Energieversorgungsunternehmen | • Planungs- und Consultingunternehmen |
| • Öffentlichen Einrichtungen | • Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen |

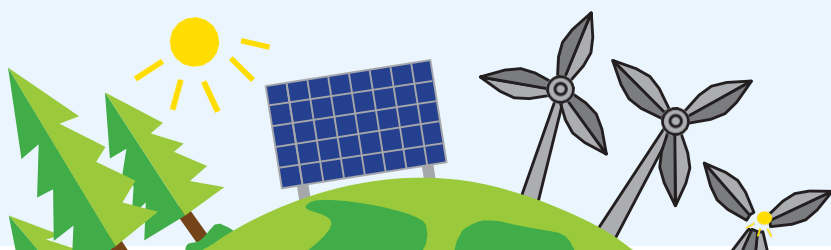
In den Zukunftsbereichen

- | | |
|--|--|
| • Erneuerbare Energien: Photovoltaik, Windkraft, Wasserkraft, Solarthermie, Geothermie, Biomasse | • Prozessleit- und Netzwerktechnik für die Industrie 4.0 |
| • Energieübertragung und -verteilung für erneuerbare Energiesysteme | • Steuerungs- und Regelungstechnik für die Industrie 4.0 |
| • Energiespeicherung für erneuerbare Energiesysteme | • Installations-, Sicherheits-, und Beleuchtungstechnik |
| • Energiemanagement: Smart Grids, Smart Metering, Smart Demand on Side Management | • Gebäudeleittechnik: Home Automation, Smart Home |
| • Robotik und mechatronische Systeme für die Industrie 4.0 | • Verkehrsleittechnik |
| | • Elektrofahrzeuge |
| | • Bahn- und Flugtechnik |



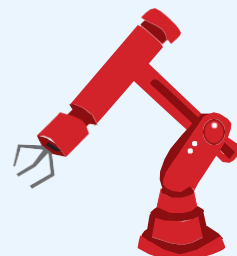
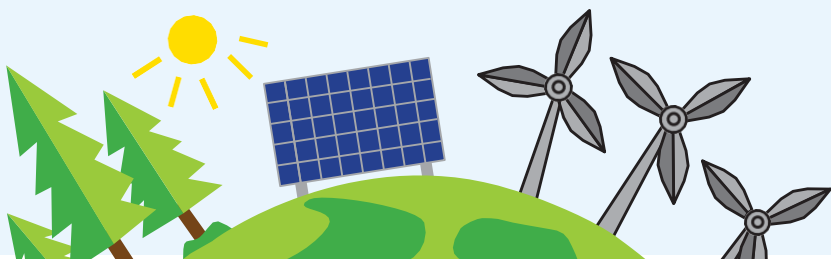
Studentafel Höhere Abteilung Elektrotechnik - Erneuerbare Energien und Robotik

Jahrgang	I.		II.		III.		IV.		V.		Summe
Semester	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
Pflichtgegenstände											
Religion / Ethik	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Deutsch	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Englisch	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Geografie, Geschichte und politische Bildung	2	2	2	2	2	2	2	2			16
Wirtschaft und Recht							3	3	2	2	10
Bewegung und Sport	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	16
Angewandte Mathematik	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	28
Naturwissenschaften	3	3	3	3	2	2	2	2			20
Fachtheorie und Fachpraxis											
Energiesysteme	3	3	3	3	3	3	2	2	2,5	2,5	27
Automatisierungstechnik	2	2	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	21
Antriebstechnik			3	3	2	2	2	2	2	2	18
Industrieelektronik					2	2	2	2	2	2	12
Angewandte Informatik und fachspezifische Informationstechnik	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	18
Computergestützte Projektentwicklung	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	26
Laboratorium					3	3	4	4	6	6	26
Werkstätte und Produktionstechnik	8	8	8	8	7	7	6	6			58
Pflichtgegenstände der schulautonomen Vertiefung											
Energiemanagement									2	2	4
Robotik und mechatronische Systeme									2	2	4
Projektmanagement und Qualitätssicherung									0,5	0,5	2
Verbindliche Übungen											
Soziale und persönliche Kompetenz	1	1	1	1							4
GESAMTWOCHENSTUNDENZAHL	36	36	37	37	37	37	39	39	36	36	370



Studentafel **Abteilung Elektrotechnik – Fachschule Elektrotechnik**

Jahrgang	I		II		III		IV		Summe
Semester	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
A. Pflichtgegenstände									
Religion / Ethik	2	2	2	2	2	2	1	2	15
Deutsch und Kommunikation	3	3	3	3	2	2	2	2	20
Englisch	2	2	2	2	2	2	0	0	12
Geografie, Geschichte und politische Bildung	2	2	1	1	0	0	0	0	6
Bewegung und Sport	2	2	2	2	2	2	0	1	13
Angewandte Mathematik	2	2	2	2	2	2	0	0	12
Naturwissenschaftliche Grundlagen	2	2	0	0	0	0	0	0	4
Angewandte Informatik	2	2	0	0	0	0	0	0	4
B. Fachtheorie und Fachpraxis									0
Unternehmensführung	0	0	2	2	2	2	1	1	10
Energiesysteme-Theorie	3	3	3	3	2	2	2	5	23
Antriebstechnik und Mechatronik	2	2	3	3	2	2	2	4	20
Energiesysteme-Fachpraxis	4	4	4	4	4	4	0	4	28
Automatisierungstechnik und Industrieelektronik	0	0	2	2	3	3	2	4	16
Automatisierungstechnik und Industrieelektronik-Fachpraxis	0	0	4	4	4	2	0	3	17
Antriebstechnik und Mechatronik Theorie	4	4	4	4	4	4	0	3	27
Computer unterstützte Projektentwicklung	3	3	3	3	3	3	3	4	25
Laboratorium	0	0	0	0	3	3	3	3	12
Betriebspraktikum	0	0	0	0	0	0	20	0	20
C. Verbindliche Übung									
Soziale und personale Kompetenz	2	2	0	0	0	0	0	0	4
Gesamtwochenstundenanzahl	35	35	37	37	37	35	36	36	288



Sie haben Fragen?

Sie möchten sich für einen Schnuppertag anmelden?

Treten Sie in Kontakt mit uns!

Web: www.et-htlmd.at

Instagram: [@htlmd.elektrotechnik](https://www.instagram.com/htlmd.elektrotechnik)

Abteilungsvorstand: Dipl. Ing Rudolf Razka

02236 408 6000

elektrotechnik@htl.moedling.at

Werkstättenleiter: Dipl. Päd Franz Ertl

02236 408 6200

franz.ertl@htl.moedling.at

