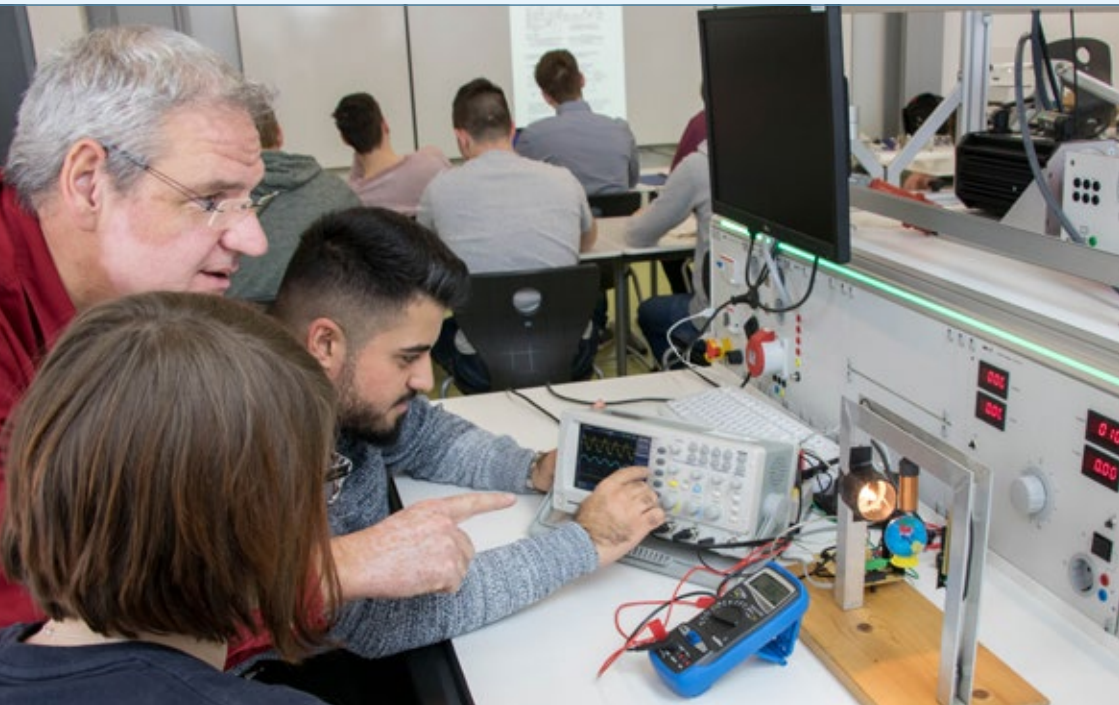




Heinrich-Hertz-Schule Karlsruhe

ELEKTROTECHNIK & INFORMATIONSTECHNIK



3-JÄHRIGES DUALES GEWERBLICH-TECHNISCHES BERUFSKOLLEG IM TEILZEITUNTERRICHT

FACHRICHTUNG ELEKTRONIK

Ausbildung & Inhalte

Du interessierst Dich für das „Innenleben“ elektronischer Geräte und möchtest die Planung, den Aufbau und die Realisierung sowie die Inbetriebnahme mit Messungen und Dokumentation beherrschen?

Dich begeistert Mathematik, Elektronik und die Programmierung von Mikrocontrollern, wie z. B. den Arduino?

Du strebst nach der Ausbildung eine Weiterbildung an?

Dann ist der Beruf eines Elektrikers in Kombination mit der Ausbildung zum staatlich geprüften Berufskollegiaten das Richtige für Dich. Dabei kannst Du zusätzlich die Fachhochschulreife erwerben!

Wie lange dauert die Ausbildung?

Die Ausbildung dauert drei Jahre und erfolgt an den Lernorten Betrieb und Berufsschule. Die Abschlussprüfung besteht aus einer schriftlichen Prüfung Teil 1 nach 1½ Jahren und Teil 2 am Ende der Ausbildung. Die praktische Prüfung wird vor dem IHK-Prüfungsausschuss abgelegt.



Inhalte der schulischen Ausbildung

Zusätzlich zu den Ausbildungsinhalten, die Du im Ausbildungsbetrieb lernst, werden Dir in der Berufsschule weitere Inhalte vermittelt. Siehe dazu die Übersicht der Ausbildungsjahre auf der nächsten Seite. Weiterhin werden die allgemeinbildenden Fächer Deutsch I, Englisch I, Wirtschaftskunde und Gemeinschaftskunde unterrichtet sowie Physik. Die Fächer Mathematik II, Deutsch II und Englisch II werden zur Erreichung der Fachhochschulreife benötigt. Der Unterricht findet im 14-tägigen Wechsel statt. Die durchschnittliche Gesamtstundenanzahl beträgt 18 Stunden.

1. Ausbildungsjahr

Elektrotechnische und digitaltechnische Grundlagen und Messverfahren, sowie Grundlagen der Steuerungstechnik.

PC-Hardware, Betriebssysteme und Vernetzung/Client Server Lösungen

Installationsschaltungen und Kalkulation. Schutzmaßnahmen und Netzsysteme

2. Ausbildungsjahr

Mikroprozessortechnik und Schnittstellen, digitale Schaltungstechnik, Einsatz von Sensoren

Simulation elektronischer Schaltungen, Elektronische Bauelemente – Einsatz und Funktion in komplexen Schaltungen

Energieversorgung und Grundlagen der Wechselstromrechnung, Einführung in die komplexe Rechnung

Gleichstrommaschinen und elektromechanische Komponenten

3. Ausbildungsjahr

Programmierung von Mikroprozessoren

Regelungstechnische Prozesse analysieren und optimieren

Drehstrommotoren und deren Ansteuerung, Fächerübergreifende Projektarbeiten

Qualitätsmanagement, Anlagensicherheit und Unfallverhütung

Abschlussprüfung

Es finden zwei bis drei Abschlussprüfungen statt:

1. Die Abschlussprüfung zum „staatlich geprüften Berufskollegiaten“, sowie eine mündliche Prüfung in mindestens einem Prüfungsfach.
2. Die Schulabschlussprüfung im jeweiligen Ausbildungsberuf (Die praktische Prüfung ist vor der IHK abzulegen).
3. ggf. die Prüfung zur Erlangung der Fachhochschulreife

Abschluss

1. Staatlich geprüfte(r) Berufskollegiat(in) in Kombination mit der bestandenen Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf.
2. Facharbeiterbrief im jeweiligen Ausbildungsberuf.
3. ggf. Fachhochschulreife bei erfolgreicher Teilnahme am Zusatzunterricht und bestandener Abschlussprüfung.

Wenn Du die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen hast, kannst Du in vielen Tätigkeitsfeldern eingesetzt werden.

1. Unterstützung von Entwicklungsingenieuren bei der Realisierung von Aufträgen (Analyse von Funktionalitäten und techn. Umgebungsbedingungen, Konzipierung elektronischer Schaltungen).
2. Erstellung von Mustern und Unikaten.
3. Installation und Konfiguration von Programmen, Prüfung von Geräten, Erstellung von Gerätedokumentationen, Layouts und Fertigungsunterlagen.
4. Vergabe und Koordination von Aufträgen, um Bauteile, Hilfsstoffe und Betriebsmittel zur Realisierung von Kundenaufträgen zu beschaffen.
5. Planung und Steuerung von Produktionsabläufen, Einrichten von Prüfplätzen.



Aufnahmebedingungen

Wie lauten die Aufnahmebedingungen?

Voraussetzung ist die Mittlere Reife oder ein gleichwertiger Mittlerer Bildungsabschluss, sowie ein Ausbildungsvertrag bei einem Betrieb, der Elektroniker ausbildet. Aber, unabhängig vom Schulabschluss – was Du sonst noch mitbringen solltest:

- Englischkenntnisse – Viele Beschreibungen und die meisten Datenblätter sind in englischer Sprache
- Teamfähigkeit – Spezialisten profitieren von Spezialisten!
- Und natürlich: Technik-Begeisterung

Anmeldung an der Berufsschule

- Die Anmeldung an der Berufsschule erfolgt in der Regel durch deinen Ausbildungsbetrieb.
- Weitere Informationen findest du unter: www.hhs.karlsruhe.de/berufsschule

Wie geht es weiter?

Direkt im Anschluss an die Ausbildung kann die Meisterschule besucht werden. Dieser Vorbereitungskurs dauert 12 Monate.

Mit 12-monatiger Berufspraxis und dem Abschlusszeugnis der Fachhochschulreife ist der Einstieg in das zweite Jahr der Technikerschule in Vollzeit möglich, bzw. mit 9-monatiger Berufserfahrung in das dritte Jahr der Technikerschule in Teilzeit.

Mit bestandener Fachhochschulreife kann ein Studium an einer Fachhochschule in diesem oder ähnlichem Fachbereich aufgenommen werden.



Kontakt & Anfahrt

Heinrich-Hertz-Schule Karlsruhe

Südendstr. 51 · 76135 Karlsruhe

Tel.: 07 21/133 4847 · Fax 07 21/133 4829

E-Mail: sekretariat@hhs.karlsruhe.de

Mehr Informationen finden Sie auch im Internet auf:
www.hhs.karlsruhe.de

