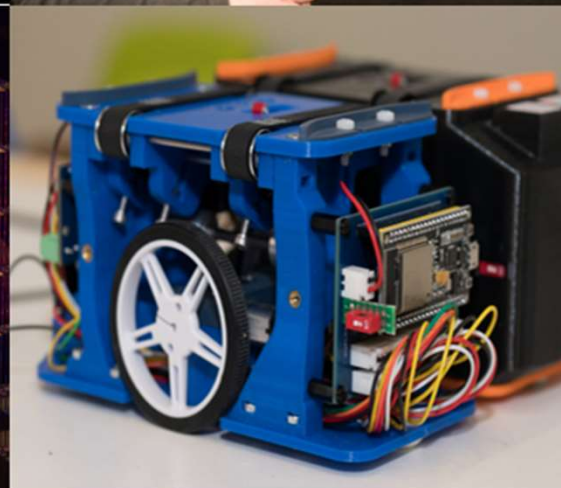
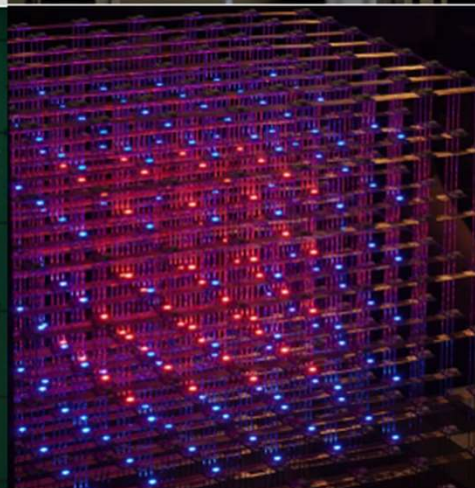
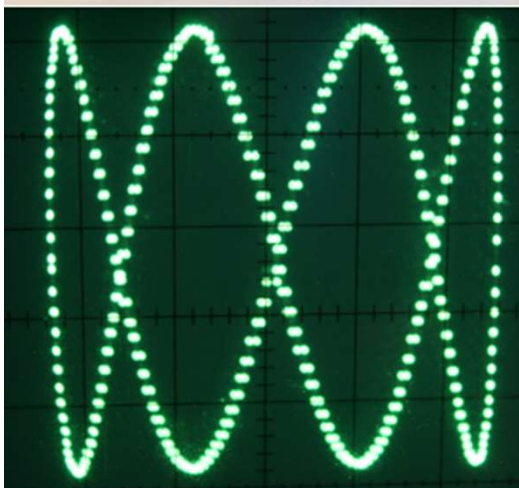
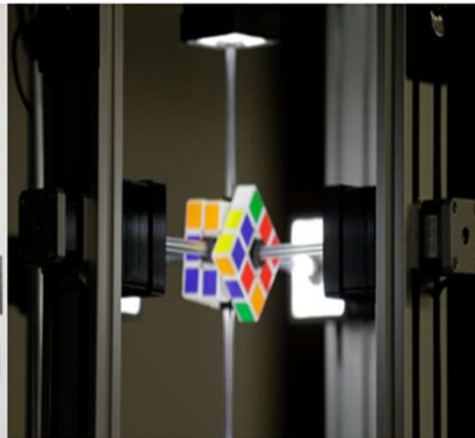
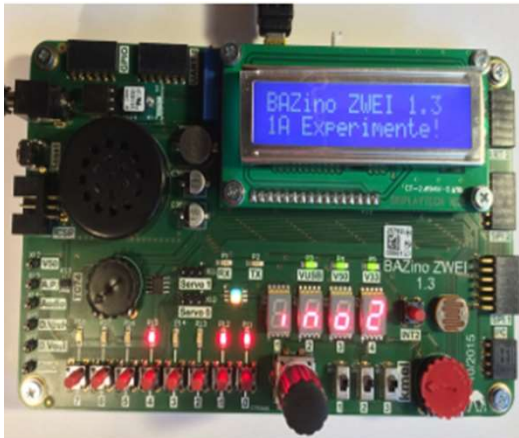


EQR4 Facharbeiter / Geselle in Elektronik / Mechatronik

Und dann?



➔ **EQR6** Techniker / Meister / Bachelor



Infos zu Teil- und **Vollzeit** in **C208**



Berufskolleg für Gestaltung und Technik
der StädteRegion Aachen

Infoabend und Infotag, 10.01.2024

der Fachschule für Technik

Richtung Elektrotechnik



Übersicht

- 1. Vorwort**
- 2. Die Fachschule in Zahlen**
- 3. Häufig gestellte Fragen**
- 4. Weitere Informationen (Weblinks)**



1. Vorwort

Spannende technische und gesellschaftliche Veränderungen machen lebenslanges Lernen notwendig mit der Chance zu auch persönlicher Weiterentwicklung.

Hierzu versucht unser **Team der Fachschule für Technik** einen Beitrag zu leisten und dankt für Ihr Interesse. Staatlich geprüfte Techniker- und Technikerinnen sind wichtige Bindeglieder zwischen Facharbeitern und Ingenieuren bzw. Management.

Auch als Ausbilder*innen sind sie aktiv bis hin zur Selbständigkeit. Nachfolgend versuche ich einige der häufigsten Fragen der letzten Jahre zu beantworten. Weitere Fragen können Sie mir gerne stellen z.B. per e-mail an Ralf.Schneider@berufskolleg-aachen.de, in Videokonferenzen oder per Telefon. Fachspezifische Spezialfragen leite ich gerne an unser **Fachschulteam** weiter.

2. Die Fachschule in Zahlen

1 Jahr Berufserfahrung nach Kammerbrief erforderlich (für die Vollzeit)

1 Berufsschulabschlusszeugnis erforderlich

2 Jahre Ausbildungsdauer in der Vollzeitform (Mo-Fr je max. 8 Uh)

4 Jahre Ausbildungsdauer in der Teilzeitform
(Mo, Di, Do 3 x 4 = max. 12/13 Uh)

6 Niveau im Deutschen Qualifikationsrahmen, gleichwertig mit **Bachelor** und **Meister**,
DQR = EQR (Berufsausbildung Niveau 4, Diplomingenieur/Master Niveau 7)

7-10 Klassen: 0,1,2 Vollzeitklassen (V1, V2) und **7-8 Teilzeitklassen**

~20 = durchschnittliche Klassengröße (16-30)

11-16 eingebundene Lehrkräfte, die sonst überwiegend im Berufsschulbereich
oder bei der Erlangung der Fachhochschulreife mitarbeiten

2. Die Fachschule in Zahlen

120-160 Unterrichtsstunden zu verplanen (~100 in Teilzeit)

140-190 Studierende (~ 9-10% der Schüler unseres Berufskollegs)

160-320 = Projektarbeitsstunden (in Realität meist höher)

480 = Maximale Stundenzahl für Selbstorganisiertes Lernen (inkl. Projekt)

2400 = Anzahl der Gesamtunterrichtsstunden (inkl. SOL)

Zusatzangebote: Mathevorbereitungskurs, Zeitmanagement, AEVO-Kurs (IHK),
Englisch KMK-Zertifikat, CISCO-Zertifikate, FHR mit Mathe

3. Häufig gestellte Fragen

- 3.1. Was setzt die Fortbildung voraus?
- 3.2. Welche Anschaffungen/Kosten bringt die Fortbildung mit sich?
- 3.3. Wie praxisnah ist die Fortbildung?
- 3.4. Wie und wann kann ich mich anmelden?
- 3.5. Welche Veränderungen gab es durch die Corona-Krise?
- 3.6. Sind die Zusatzangebote verpflichtend?
- 3.7. Wie sehen typische Stundenpläne der Fachschule aus?
- 3.8. Was bedeuten diese Abkürzungen im Stundenplan?
- 3.9. Techniker, und was dann?

3.1. Häufig gestellte Fragen - Voraussetzungen

Die meisten unserer Studierenden bringen eine elektrotechnische berufliche Erstausbildung mit, auf der unsere Fort- und Weiterbildung aufbaut.

Sie sind **Facharbeiter*innen** aus den Bereichen Elektroniker*innen für Betriebstechnik, Automatisierungstechnik, Geräte und Systeme, Mechatronik, Energie- und Gebäudetechnik.

Der Ausbildungsabschluss liegt meist noch nicht lange zurück, wir haben aber auch Studierende mit mehr Berufserfahrung. Manche haben als Erstausbildung auch eine Ausbildung im Bereich Kommunikations- oder Informationselektronik z.B. auch als Geselle, Fachinformatik oder als Elektrotechnischer Assistent.

Der Bereich der Elektrotechnik ist sehr breit und wird auch regelmäßig neu geordnet.

3. Häufig gestellte Fragen - Kosten

Als staatliche Fachschule finanziert das Bundesland NRW uns Lehrkräfte und das Berufskolleg unser Schulträger Städteregion Aachen, so dass im Unterschied zu Privatschulen oder z.B. angelsächsischen Ländern **keine Schulgebühren** anfallen.

Die Kosten sind auch sonst überschaubar. Der größte Posten ist (~ zweistellig) wahrscheinlich die Projektarbeit, sofern sie nicht für einen Betrieb erfolgt, der diese mit finanziert.

Sie werden einige Bücher anschaffen, z.B. ElektroT evtl. ein neues Tabellenbuch und sollten über passable, elektronische Endgeräte verfügen z.B. PC, Laptop oder Tablet.

Viele Kosten sind üblicherweise steuerlich absetzbar. Vollzeitstudierende haben außerdem Anspruch auf das **Weiterbildungs-Bafög**, das kürzlich nochmals aufgestockt wurde und auch sonst attraktive Optionen bietet. Kurz nach der Ausbildung haben besonders gute Auszubildende die Möglichkeit, ein **Stipendium** bei einer Kammer (IHK, HK) zu beantragen.

3.3 Häufig gestellte Fragen - Praxisnähe

Die Welt der Technik ist hochdynamisch, schnell und spannend. Wir bemühen uns um regelmäßige Aktualisierungen. An aktueller Hardware und Software bilden wir aus im Bereich SPS, TIA-Portal, Visualisierungen, IOT/Mikrocontroller, Programmierung mit C++/Python, Netzwerktechnik, Datenbanken...

Etliche Simulationsprogramme setzen wir auf vielen Ebenen ergänzend ein z.B. im Bereich Schaltungs-, Netzwerk- und Mikrocontrollertechnik.

Der Einsatz von Roboterarmen und einer SmartFactory ist in Vorbereitung.
Die die Aktualisierung unserer Labore ist auf gutem Weg.



UNO + „Himbeeren“

„Rπ“

„Rπ“

RπrW

3.4 Häufig gestellte Fragen - Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt digital über das online-Portal **Schueleronline** zu Beginn eines neuen Kalenderjahres, also für das Schuljahr 2024/25 bereits Anfang Januar.

Dort geben Sie datenschutzkonform alle erforderlichen Daten ein.

Dazu müssen Sie später noch insbesondere **Berufsschulzeugnis, Kammerbrief** als Kopie und Lebenslauf ergänzen. Je früher Sie sich anmelden, desto früher können wir die Kurse zuverlässig planen. Mitte bis Ende Februar wäre gut.

Nachmeldungen für geplante Kurse sind auf Nachfrage zwar oft möglich, erschweren aber die Planung und erhöhen Ihr Risiko, auf Wartelisten zu landen.

Das Anmeldeportal ist uns vom Schulträger vorgegeben und an manchen Stellen irreführend. Ich schicke Ihnen gerne eine Beispielanmeldung zur Vereinfachung zu (*Max Mustermann*).

3.5. Häufig gestellte Fragen – Corona-Krise

Wir haben viele Neuerungen zur Verbesserung unserer Digitalisierung umgesetzt, z.B. **Logineo-LMS** als pädagogischer Plattform. Viele auch auf Distanz gut verwendbare **Software**, **Lernvideos** und **Videokonferenzen** wurden eingesetzt, so dass Abschlüsse trotzdem gut gelangen und überall guter Lernzuwachs stattfand. Der allermeiste Unterricht fand reibungslos in Präsenz statt mit Maske und guter Lüftung. Wir haben uns erstaunlich schnell an die Umstellung gewöhnt. Ergänzt wurden zuletzt sehr gute **Klimageräte**.

Geblichen ist davon das Material, die Erfahrung von Distanzunterricht und Fortschritte in der Digitalisierung. Aktuell gehen wir üblicherweise auf Distanz im Teilzeitbereich, wenn der Unterricht von 4 Uh auf 2 Uh im Krankheitsfall schrumpft.

3.6. Häufig gestellte Fragen - Zusatzangebote

Prinzipiell sind alle **Zusatzangebote freiwillig**.

Elektrotechnik enthält viel Mathematik. Hierzu haben wir **Mathematikvorbereitung** in LF1 integriert, um alle gleichermaßen zu erreichen. Wir verwenden viele Übungsaufgaben und Übungsformate, die gruppenweise und individuell fördern.

Einige unserer Studierenden – vor allem der Vollzeit – möchten gerne zusätzlich die **Fachhochschulreife** erlangen. Dies setzen wir mit dem Differenzierungsfach Mathematik und einer ergänzenden Abschlussprüfung um.

Der **Ausbildereignungsvorbereitungskurs (AEVO)** wurde die letzten Male so umgesetzt, dass wir ein Angebot der IHK für die Techniker an einige Mittwochabende einholten und dies dann auch umgesetzt wurde.

3.7. Häufig gestellte Fragen - Unterricht

	Unterrichtsstunden
Fachrichtungsübergreifender Lernbereich	400 – 600
Deutsch/Kommunikation ^{1,2}	80 – 160
Fremdsprache ^{1,2}	80 – 160
Politik/Gesellschaftslehre ¹	80
Betriebs- und Personalwirtschaft	40 – 120
Fachrichtungsbezogener Lernbereich	1800 – 2000
Elektrische und elektronische Systeme ¹	360 – 520
Informationstechnische Anlagen ¹	320 – 680
Automatisierte Anlagen ¹	240 – 600
Betriebliches Management ¹	160 – 280
Projektarbeit	160 – 320
Differenzierungsbereich³	0 – 200
Mathematik ¹	40 – 80
Technische Fremdsprache	80 – 120
	mindestens 2400

3.7. Häufig gestellte Fragen – Stundenplan VZ

Webuntis- Beispiel der Vollzeit V1 von 2019 (V2 ähnlich mit höheren Lernfeldern):

	Mo. 18.02.	Di. 19.02.	Mi. 20.02.	Do. 21.02.	Fr. 22.02.
08:00	FS-ETVZ-81 IAL03 HAGE D247	FS-ETVZ-81 IAL05 SHNE D328		FS-ETVZ-81 IAL05 SEIB C206	FS-ETVZ-81 MATH FILI D312
08:45	FS-ETVZ-81 IAL03 HAGE D247	FS-ETVZ-81 IAL05 SHNE D328		FS-ETVZ-81 IAL05 SEIB C206	FS-ETVZ-81 MATH FILI D312
09:50	FS-ETVZ-81 ENGL WILL D310	FS-ETVZ-81 DEUT VERH D310	FS-ETVZ-81 IAL03 HAGE D247	FS-ETVZ-81 IAL10 MEDA D327	FS-ETVZ-81 ESL02 WEIS D308
10:35	FS-ETVZ-81 ENGL WILL D310	FS-ETVZ-81 DEUT VERH D310	FS-ETVZ-81 IAL03 HAGE D247	FS-ETVZ-81 IAL10 MEDA D327	FS-ETVZ-81 ESL02 WEIS D308
11:40	FS-ETVZ-81 IAL05 SEIB D331	FS-ETVZ-81 ESL01 BEET D309	FS-ETVZ-81 ESL08 MEDA D332	FS-ETVZ-81 BEPE WILC D310	FS-ETVZ-81 ESL01 BEET D309
12:25	FS-ETVZ-81 IAL05 SEIB D331	FS-ETVZ-81 ESL01 BEET D309	FS-ETVZ-81 ESL08 MEDA D332	FS-ETVZ-81 BEPE WILC D310	FS-ETVZ-81 ESL01 BEET D309
13:30		FS-ETVZ-81 AAL04 RAMM D324	FS-ETVZ-81 AAL04 RAMM D334		
14:15		FS-ETVZ-81 AAL04 RAMM D324	FS-ETVZ-81 AAL04 RAMM D334		
15:00					

3.7. Häufig gestellte Fragen – Stundenplan TZ

Webuntis-Beispiel der Teilzeit T1, T2 von 2019 (T3,4 ähnlich mit höheren Lernfeldern):

	Mo. 24.01.	Di. 25.01.	Mi. 26.01.	Do. 27.01.
16:30				
17:30	FS-ETTZ-12 ENGL DACK, KLEN D309 <i>in Distanz</i>	FS-ETTZ-12 ESL01 RITZ D313		FS-ETTZ-12 BML06 HOLT D311
18:15				
19:15	FS-ETTZ-12 IAL03 BREU C206	FS-ETTZ-12 BEPE WILC D314		FS-ETTZ-12 ESL01 KLUS D313
20:00				
17:30	FS-ETTZ-01 DEUT WILL C203	FS-ETTZ-01 IAL05 BREU C206		FS-ETTZ-01 ESL02 RITZ D312
18:15	FS-ETTZ-01 ENGL WILL C203			
19:15				
20:00				
17:30	FS-ETTZ-92 ESL08 HOLT C209	FS-ETTZ-92 AAL12 HAGE C208		FS-ETTZ-92 ESL08 SHNE D328 ⁱ
18:15				Projektpräsentationen
19:15	FS-ETTZ-92 IAL09 SHNE D328	FS-ETTZ-92 IAL10 MEDA C209		FS-ETTZ-92 AAL12 MUEC D327 ⁱ
20:00				Projektpräsentationen
17:30	FS-ETTZ-82 AAL11 PUHL D317	FS-ETTZ-82 IAL09 SHNE D328		FS-ETTZ-82 IAL09 HAGE C208
18:15				
19:15	FS-ETTZ-82 AAL12 MUEC D327	FS-ETTZ-82 IAL10 SHMO C203		FS-ETTZ-82 BML13 WILC D314
20:00				

3.8. Häufig gestellte Fragen – AAL/IAL/ESL?

Unsere Stundenpläne, teilweise auch mit den konkreten Inhalten macht **Webuntis** transparent auf einen Blick und datenschutzkonform sichtbar mit Klasse, Fach, Raum und Lehrkraft per Internet-Browser auf Smartphone, Tablet, PC oder Laptop.

Mit **ENGL** ist das Fach Englisch gemeint, **BEPE** bedeutet Betriebs- und Personalwesen, **BEMA** Betriebliches Management.

AAL ist die Abkürzung für Automatisierte Anlagen, **IAL** die für Informationstechnische Systeme, **ESL** für Elektrische und Elektronische Systeme.

Neben Fächern ist der Unterricht in 13 Lernfelder strukturiert, die sich in **ESL01** oder **AAL12** wiederfinden.

3.9. Häufig gestellte Fragen – und danach?

Lebenslanges Lernen endet nicht mit dem Technikerabschluss.

Einige bemühen sich um einen akademischen Grad, also aktuell den Bachelor oder sogar Master im Bereich Elektrotechnik, selbst wenn dies im ersten Anlauf vor dem Technikerabschluss nicht funktioniert haben sollte. Man hat sich in der Zwischenzeit weiterentwickelt und u.a. neue Lerntechniken ergänzen können.

Außerdem erkennen die meisten Fachhochschulen bzw. Hochschulen *for applied sciences* etliche unserer Lernfelder als Module an. Insbesondere haben wir mit **Hochschule Niederrhein** aktuell ein Akkreditierungsabkommen, das mehr als ein Drittel der insgesamt erforderlichen Creditpoints noch vor Studienbeginn akzeptiert, was die Studienzeit deutlich verkürzt.

Viele nutzen die Möglichkeit, sich hausintern auf Beförderungsstellen oder im Krisenfall extern zu bewerben. **Höhere Qualifikation** bietet meist auch **mehr Sicherheit**. Andere Absolventen ergänzen z.B. den Betriebswirt im Anschluss.

4. Weitere Informationen (Weblinks)

Homepage: <https://www.bkgut.de/bildungsangebote/detail/techniker-fachrichtung-elektrotechnik/>

Fachschule-Infolyer: <https://www.bkgut.de/files/bkgut/bildungsangebote/Techniker%20-%20Pr%C3%A4sentationstag%202022.pdf>

Fachschule-Einführungsartikel zum Projektflyer

<https://www.bkgut.de/news/detail/projektarbeiten-der-fachschule-fuer-technik/>

Diesjähriger Fachschule-Projektflyer: https://www.bkgut.de/files/bkgut/bildungsangebote/Techniker%20-%20Pr%C3%A4sentationstag%202024_web.pdf

Rahmenlehrplan:

https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/_lehrplaene/e/elektrotechnik.pdf

Verein der Techniker, Fortbildung: <https://www.v-dt.de/content/fortbildung>

Danke für Ihr Interesse!



Bildquellen: Ralf Schneider,
„8 LEDs schreiben rotierend“

