

**Vorläufiges Zertifizierungsabschlussprotokoll
zu den
Diplomstudiengängen
„Automatisierung und Mechatronik“
und
„Automatisierung und Mechatronik KIA“
der Hochschule Zittau/Görlitz**

Inhaltsverzeichnis

1. Stammdatenblätter der Studiengänge	3
2. Kurzbeschreibung der Studiengänge.....	5
3. Zertifizierungsstatus	6
4. Gutachtende und Entscheidungsgremium	6
5. Zertifizierungsverfahren	7
6. Zertifizierungsbericht, Teil 1/3: Dokumentation formaler und fachlich-inhaltlicher Kriterien.....	8
7. Zertifizierungsbericht, Teil 2/3: Bewertung formaler und fachlich-inhaltlicher Kriterien.....	11
8. Zertifizierungsbericht, Teil 3/3: Zertifizierungsentscheidung.....	13
9. Impressum.....	14

1. Stammdatenblätter der Studiengänge

Studiengangsbezeichnung (Deutsch/Englisch):	Automatisierung und Mechatronik / Automation and Mechatronics
Abschlussgrad:	Diplom-IngenieurIn (FH) (Dipl.-Ing. (FH))
Regelstudienzeit:	8 Semester
ECTS-Kreditpunkte:	240
Studienbeginn:	Wintersemester
Studienform/-profil:	<ul style="list-style-type: none"> • Vollzeit • Präsenz
Fakultät:	Elektrotechnik und Informatik
Kooperationspartner:	-
Studienort:	Zittau
Veranstaltungssprache:	deutsch
Erstimmatrikulation:	Wintersemester 2014
Anzahl der Studienplätze (Kapazität je Semester):	Insgesamt 40 Studienplätze für alle Diplom- und Bachelorstudiengänge im Studienbereich Automatisierung und Mechatronik
Anzahl der Module:	52 (Auswahl von 38 aus 52 Modulen)
Studiendekan:	<p>Herr Prof. Dr.-Ing. Jens Uwe Müller</p> <p>Hochschule Zittau/Görlitz, Fakultät Elektrotechnik und Informatik</p> <p>02763 Zittau, Th.-Körner-Allee 16, Tel. +49 3583 612-4795, E-Mail: j.mueller@hszg.de</p>
Studiengangsbeauftragter:	<p>Herr Prof. Dr.-Ing. Jens Uwe Müller</p> <p>Hochschule Zittau/Görlitz, Fakultät Elektrotechnik und Informatik</p> <p>02763 Zittau, Th.-Körner-Allee 16, Tel. +49 3583 612-4795, E-Mail: j.mueller@hszg.de</p>
Webseite der Hochschule:	https://www.hszg.de
Webseite der Fakultät:	https://f-ei.hszg.de/startseite
Webseite des Modulkatalogs:	https://web1.hszg.de/modulkatalog

Studiengangsbezeichnung (Deutsch/Englisch):	Automatisierung und Mechatronik KIA ¹ / Automation and Mechatronics KIA
Abschlussgrad:	Diplom-IngenieurIn (FH) (Dipl.-Ing. (FH))
Regelstudienzeit:	10 Semester
ECTS-Kreditpunkte:	240
Studienbeginn:	Wintersemester
Studienform/-profil:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenz • Dual
Fakultät:	Elektrotechnik und Informatik
Kooperationspartner:	KIA-Unternehmen
Studienort:	Zittau
Veranstaltungssprache:	deutsch
Erstimmatrikulation:	Wintersemester 2014
Anzahl der Studienplätze (Kapazität je Semester):	Insgesamt 40 Studienplätze für alle Diplom- und Bachelorstudiengänge im Studienbereich Automatisierung und Mechatronik
Anzahl der Module:	52 (Auswahl von 38 aus 52 Modulen)
Studiendekan:	Herr Prof. Dr.-Ing. Jens Uwe Müller Hochschule Zittau/Görlitz, Fakultät Elektrotechnik und Informatik 02763 Zittau, Th.-Körner-Allee 16, Tel. +49 3583 612-4795, E-Mail: j.mueller@hszg.de
Studiengangsbeauftragter:	Herr Prof. Dr.-Ing. Jens Uwe Müller Hochschule Zittau/Görlitz, Fakultät Elektrotechnik und Informatik 02763 Zittau, Th.-Körner-Allee 16, Tel. +49 3583 612-4795, E-Mail: j.mueller@hszg.de
Webseite der Hochschule:	https://www.hszg.de
Webseite der Fakultät:	https://f-ei.hszg.de/startseite
Webseite des Modulkatalogs:	https://web1.hszg.de/modulkatalog

¹ KIA – Kooperative Ingenieur-Ausbildung

2. Kurzbeschreibung der Studiengänge

Die Studiengänge des Fachbereichs Elektrotechnik bzw. Clusters Elektrotechnik lassen sich grob den zwei Studienbereichen „Automatisierung und Mechatronik“ und „Elektrische Energiesysteme“ zuordnen und besitzen eine große fachliche Nähe zueinander. In der nachfolgenden Abbildung sind die Studienbereichsstruktur mit den verschiedenen Studienabschlüssen, der Regelstudienzeit und der Organisationsform (Vollzeit, dual) dargestellt.

Struktur des Studienangebots im Cluster ELEKTROTECHNIK										
Studienbereiche										
Automatisierung und Mechatronik					Elektrische Energiesysteme					
Studiengänge										
Semester	Diplom		Bachelor		Bachelor		Diplom			
	Vollzeit 8 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 10 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 9 Semester		Vollzeit 7 Semester		Vollzeit 7 Semester	
	dual - KIA mit Berufsausbildung 10 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 9 Semester		Vollzeit 7 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 9 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 10 Semester	
	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung	
	Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		ohne Vertiefung	
	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
	Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
	Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
	Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
1.	Diplom		Bachelor		Bachelor		Diplom			
2.	Vollzeit 8 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 10 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 9 Semester		Vollzeit 7 Semester		Vollzeit 7 Semester	
3.	dual - KIA mit Berufsausbildung 10 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 9 Semester		Vollzeit 7 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 9 Semester		dual - KIA mit Berufsausbildung 10 Semester	
4.	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung	
5.	Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		ohne Vertiefung	
6.	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
7.	Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
8.	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
9.	Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
10.	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
11.	Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		Vertiefung Mechatronik		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	
12.	Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		Vertiefung Energie- und Automatisierung		ohne Vertiefung		ohne Vertiefung	

Abb. 1: Studiengangsstruktur des Clusters Elektrotechnik

Die Studiengänge des Studienbereichs Automatisierung und Mechatronik mit den Abschlüssen Diplom und Bachelor sind Ingenieurstudiengänge mit dem Ziel, Fachleute für den internationalen Einsatz auf den Gebieten Elektroenergieversorgung, Kraftwerkstechnik, Mechatronik und Automatisierungstechnik auszubilden. Einsatzbereiche finden sich in der Industrie, im Handwerk und Gewerbe sowie im öffentlichen Bereich.

Das Diplomstudium Automatisierung und Mechatronik ist hierbei in Vollzeit oder als duales Studium möglich, wobei in beiden Varianten der Fokus auf einer praxisbezogenen Ausbildung liegt. Dieses spiegelt sich im Curriculum und den Studieninhalten wider, die neben den Grundlagen der Automatisierungstechnik viele Module und Praktika mit Praxisbezug beinhalten.

Die Absolvent*innen verfügen nach Abschluss des Studiums Automatisierung und Mechatronik über ein ausgeprägtes Verständnis für die Einheit von technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Zusammenhängen. Ferner besitzen die Absolvent*innen rechtliche, sprachliche und interkulturelle Kompetenzen. Neben den genannten fachspezifischen Zielen befähigt das Studium zu verantwortungsbewusstem Handeln und zu wissenschaftlichem Denken. Die Absolvent*innen besitzen Fähigkeiten, die für jedes wissenschaftliche Arbeiten wesentlich sind,

wie Abstraktionsvermögen und Flexibilität, selbständiges Arbeiten und Erschließen von Fachliteratur, Kommunikations- und Kooperationsvermögen, aktives und passives Kritikvermögen.

Hinsichtlich der Inhalte des Studiums, der angestrebten Qualifikation, des Abschlussgrads existieren zwischen dem dualen Studium und dem Vollzeitstudium keine grundlegenden Unterschiede. Der einzige Unterschied zwischen den beiden Studiengängen liegt in der Organisationsform: Der kooperative Studiengang Automatisierung und Mechatronik KIA beinhaltet zusätzlich die integrierte Berufsausbildung, die zu einer Verlängerung des Studiums um zwei Semester gegenüber der Variante in Vollzeit führt.

3. Zertifizierungsstatus

Art der Zertifizierung:	Erst-Zertifizierung
Zertifiziert durch:	Hochschule Zittau/Görlitz
Datum der Zertifizierung:	21.09.2023, Bestätigung der Auflagenerfüllung noch ausstehend
Zertifizierungsentscheidung:	Zertifizierung mit Auflagen
Dauer der Zertifizierung:	vorläufig bis 31.03.2025, bei Auflagenerfüllung bis 28.02.2031
Weitere Studiengänge des Clusters Elektrotechnik:	Automatisierung und Mechatronik (B.Eng.) Automatisierung und Mechatronik KIA (B.Eng.) Elektrische Energiesysteme (B.Eng.) Elektrische Energiesysteme KIA (B.Eng.) Mechatronik (M.Eng.) Elektrische Energiesysteme (Dipl.-Ing. (FH)) Elektrische Energiesysteme KIA (Dipl.-Ing. (FH))

4. Gutachtende und Entscheidungsgremium

Review-Beirat (hochschulextern)

Gruppe A: Vertretung der Professorenschaft

Name	Hochschule
Herr Prof. Dr.-Ing. Jens Jäckel	Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur, Leipzig
Herr Prof. Dr.-Ing. Matthias Henker	Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

Gruppe B: Berufspraxisvertretung

Name	Einrichtung
Frau Dipl.-Ing (FH) Daniela Kadner	First Sensor AG, Dresden

Gruppe C: Studierendenvertretung

Name	Hochschule
Herr Tino Köhler	Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

Gutachtende der Hochschule Zittau/Görlitz (hochschulintern)

Name	Struktureinheit
Frau Dr. rer. pol. Peggy Sommer	Stabsstelle Hochschulentwicklung und Kommunikation, Bereich Qualitätsmanagement
Frau Dipl.-Ing. (FH) Susann Schwarze	Stabsstelle Hochschulentwicklung und Kommunikation, Bereich Qualitätsmanagement

Review-Jury (hochschulintern)

Der Review-Jury gehören an:

- als ständige Vertretung des Rektorats mit Stimmrecht: Rektor Herr Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch, Prorektorin Bildung und Internationales Frau Prof. Dr. rer. pol. Sophia Keil und
- als stimmberechtigte Vertretung aus der Gruppe der Professorenschaft: Frau Prof. Dr. rer. pol. Jana Brauweiler, Herr Prof. Dr.-Ing. Markus Fulland, Herr Prof. Dr. phil. Michel Constantin Hille, Herr Prof. Dr. rer. pol. Johannes Laser, Frau Prof. Dr. oec. Ute Pflücke

5. Zertifizierungsverfahren

Das Zertifizierungsverfahren wurde in folgenden Schritten durchgeführt:

- Beschluss des zuständigen Fakultätsrates zum Start des Studiengangsreviews sowie zur Besetzung des Review-Beirats am 04.01.2023
- Erstellung des Selbstberichts zu den Studiengängen nebst Anlagen durch die Fakultät, eingereicht am 15.05.2023
- Begutachtung der eingereichten Unterlagen durch den Review-Beirat und die Prüfenden der Hochschule Zittau/Görlitz, Bewertungen eingereicht bis 06.06.2023
- Durchführung der Vor-Ort-Sitzung (Teilnehmende: Review-Beirat, interne Prüfende, Verantwortliche/Lehrende/Studierende aus den Studiengängen; mit Abgleich der Bewertungen und Festlegung von Schwerpunkten) am 08.06.2023 und 09.06.2023
- Protokollierung der Vor-Ort-Sitzung durch den Review-Beirat unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Fakultät vom 03.08.2023, Beschlussfassung des finalen Protokolls am 28.08.2023
- Beschlussfassung zur Zertifizierung durch die Review-Jury der Hochschule Zittau/Görlitz am 21.09.2023 sowie im Zuge der Prüfung der Aufлагenerfüllung am xx.xx.20xx (Termin steht noch aus)

Grundlage der Begutachtung der Studiengänge und der Prüfung der Aufлагenerfüllung im Falle einer Aufлагenerteilung ist der Qualitätskriterienkatalog für Studiengänge der Hochschule Zittau/Görlitz. Dieser basiert auf (in der jeweils gültigen Fassung):

- der Sächsischen Studienakkreditierungsverordnung [SächsStudAkkVO]/der Musterrechtsverordnung [MRVO]

in Verbindung mit

- dem Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetz [SächsHSFG],
- dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag,
- der Lissabon-Konvention,
- den Beschlüssen der Kultusministerkonferenz [KMK], insbesondere des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse [HQR] und dem Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen [DQR], sowie
- spezifischen Kriterien der Hochschule Zittau/Görlitz [HSZG-intern].

6. Zertifizierungsbericht, Teil 1/3: Dokumentation formaler und fachlich-inhaltlicher Kriterien

A: Darstellung gemäß Qualitätskriterienkatalog, Zusammenführung aller Bewertungen aus den Prüfberichten der beiden Diplomstudiengänge „Automatisierung und Mechatronik“ (Dipl.-Ing. (FH)) und „Automatisierung und Mechatronik KIA“ (Dipl.-Ing. (FH))

[In beiden Diplomstudiengängen traten dieselben Auffälligkeiten auf, so dass für eine bessere Anschaulichkeit die Darstellung in einer Übersicht erfolgt.]

lfd. Nr.	Qualitätskriterium	Bezug zu internen/ externen Vorschriften	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Irrelevant oder n.b.
1.1	Qualifikationsziele und Berufsbefähigung	MRVO/SächsStudAkkVO §§ 11, 12		x		
1.2	Marktanalyse	HSZG-intern, MRVO/ SächsStudAkkVO § 11	x			
1.3	Studiendokumente	SächsHSFG §§ 34, 36, MRVO/SächsStudAkkVO § 6 (3, 4)		x		
1.4	Studiendauer	MRVO/SächsStudAkkVO §§ 3, 8, SächsHSFG §§ 33, 32 (7)	x			
1.5	Studiengangprofil	MRVO/SächsStudAkkVO § 4, SächsHSFG § 36 (8)				x
1.6	Studienabschluss	MRVO/SächsStudAkkVO § 6, SächsHSFG § 34	x			
1.7	Kooperationsvertrag (ggf. Double/Joint Degree)	MRVO/SächsStudAkkVO §§ 9, 10, 16, 19, 20, 33	x			
1.8	Zulassung und Leistungsanerkennung	MRVO/SächsStudAkkVO § 5 / Lissabon-Konvention / SächsHSFG §§ 17, 34, 35	x			
1.9	Modularisierung	MRVO/SächsStudAkkVO §§ 7, 8, 12	x			
1.10	Modulbeschreibungen	MRVO/SächsStudAkkVO § 7		x		
1.11	Studienablauf/ Curriculum	MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (1)	x			
1.12	Besonderer Profilsanspruch	SächsStudAkkVO § 9 (1) Satz 3, MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (6), SächsHSFG § 32 (7)	x			

lfd. Nr.	Qualitätskriterium	Bezug zu internen/ externen Vorschriften	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Irrelevant oder n.b.
1.13	Praxisbezug	MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (1), SächsHSFG § 33 (2)	x			
1.14	Studierbarkeit in Regelstudienzeit	MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (5)	x			
1.15	Vorzeitige Exmatrikulation	MRVO/SächsStudAkkVO § 14	x			
1.16	Rechtliche und assoziierte Vorgaben	Art. 2 Studienakkreditierungsstaatsvertrag	x			
2.1	Fachliche und überfachliche Kompetenzen	MRVO/SächsStudAkkVO § 11 / Empfehlung zur Digitalisierung in der Hochschullehre (KMK-Beschluss vom 14.3.19) / HQR		x		
2.2	Aktualität der Lehrinhalte	MRVO/SächsStudAkkVO § 13	x			
2.3	Adäquate Lehr-Lern-Formen	MRVO/SächsStudAkkVO § 12, Empfehlung zur Digitalisierung in der Hochschullehre (KMK-Beschluss vom 14.3.19)		x		
3.1	Wahlmöglichkeiten	HSZG-intern	x			
3.2	Selbstorganisiertes Lernen	MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (1)	x			
4.1	Prüfungsorganisation	MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (4, 5)		x		
4.2	Prüfungsform	MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (4, 5)		x		
4.3	Prüfungsergebnis	HSZG-intern	x			
5.1	Ressourcenausstattung	MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (2, 3)	x			
5.2	Fachliteratur	HSZG-intern	x			
6.1	Studiengangsspezifische Verantwortlichkeiten	HSZG-intern (SächsHSFG § 91)		x		
6.2	Kooperation mit Schulen	HSZG-intern		x		
6.3	Beratungsangebote zum und im Studium	HSZG-intern	x			
6.4	Zentralisierter Studienservice	MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (5)	x			
7.1	Umgang mit Ressourcen	HSZG-intern	x			
7.2	Chancengleichheit	MRVO/SächsStudAkkVO § 15, SächsHSFG § 5 (2)	x			
7.3	Nachteilsausgleich	MRVO/SächsStudAkkVO § 15, SächsHSFG § 5 (2)	x			
8.1	Verankerung der Internationalität	HSZG-intern	x			
8.2	Studentische Mobilität	MRVO/SächsStudAkkVO § 12 (1)		x		
8.3	Angebote für Incomer	HSZG-intern	x			
8.4	Beratung für Outgoer	HSZG-intern		x		
9.1	Qualifizierung Lehrpersonal	MRVO/SächsStudAkkVO § 12		x		
9.2	Studiengangsentwicklung	MRVO/SächsStudAkkVO §§ 14, 18 (1)		x		
9.3	Studienplatzkapazität	HSZG-intern	x			
10.1	Aktueller Forschungsbezug	HSZG-intern	x			

lfd. Nr.	Qualitätskriterium	Bezug zu internen/ externen Vorschriften	erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Irrelevant oder n.b.
10.2	Forschungseinbindung der Studierenden	HSZG-intern	x			

B: Identifizierte Entwicklungspotenziale im Rahmen der Vor-Ort-Sitzung (Gesprächsrunden)

lfd. Nr.	Qualitätskriterium	Erläuterung
1	Kriterium 1.3 Studierendokumente	Das Diploma Supplement in deutscher und englischer Fassung fehlt im Anhang der im Modulkatalog veröffentlichten Prüfungsordnung.
2	Kriterium 1.10 Modulbeschreibung	Die Modulbeschreibungen einzelner Module entsprechen nicht den Anforderungen an Modulbeschreibungen an der HSZG. Zum einen sind die Fach- und fachübergreifenden Kompetenzen in einigen Modulen (z.B. Module 277300 „Werkstofftechnik“, 276400 „Physikalische Grundlagen der Mechanik & Thermodynamik“, 276450 „Physik der Materie & Elektromagnetische Wellen“, 206850 „Magnetlagertechnik“, 230950 „Leit- und Sicherungstechnische Systeme“) nicht konsequent gemäß dem Hochschulstandard formuliert. Zum anderen fehlen zum Teil die Literaturangaben bzw. ist die Aktualität der Literaturverweise nicht konsistent (z.B. Module 195800 „Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge“, 274750 „Ingenieurmathematik II (Elektrotechnik)“, 142000 „Ingenieurpraktikum“, 230850 „Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul)“). Im Falle der Selbststudienzeit „Sonstiges“ (z.B. Modul 275800 „Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge“) fehlt eine Darlegung, um was es sich dabei handelt. Im Gespräch mit den Lehrenden hat sich ergeben, dass Voraussetzungen als notwendig ausgewiesen werden, die als organisatorische Hinweise für das Curriculum dienen. In der Konsequenz einer korrekten Umsetzung würde dies den regulären Studienverlauf der Studierenden behindern, da diese Module erst belegt bzw. abgeschlossen werden könnten, wenn die Module, die die notwendigen Voraussetzungen generieren, erfolgreich abgeschlossen worden sind. Letzteres betrifft bspw. die Module 194150 „Sensorik/Aktorik“, 276450 „Physik der Materie & Elektromagnetische Wellen“.
3	Kriterium 2.1 Fachliche und überfachliche Kompetenzen i.V.m. Kriterium 1.1 Qualifikationsziele und Berufsbefähigungen	In der Ziele-Module-Matrix sind die Beiträge einzelner Module zum Qualifikationsziel des Studiengangs nicht ersichtlich, z.B. Modul 261800 „Fachübergreifende Kompetenzen“, Modul 142000 „Ingenieurpraktikum“, Modul 194700 „Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen“. Außerdem fehlen die Kompetenzen für die Module der ersten drei Semester vollständig.
4	Kriterium 4.1 Prüfungsorganisation	Bei semesterbegleitenden Prüfungen wie Belegarbeiten kommt es nach Aussage der Studierenden zu zeitlichen Ballungen (insbesondere zum Ende des Semesters) und dem Fehlen von vorbereitenden Informationen. Hierdurch wird die Studierbarkeit nach Auffassung des Beirats beeinträchtigt. Die Wiederholungsprüfungen finden im laufenden Vorlesungsbetrieb (4-6 Wochen nach Start des Semesters) statt und erschweren es den Studierenden insbesondere der Direktstudiengänge, dem Studienbetrieb des aktuellen Semesters zu folgen.
5	Kriterium 4.2 Prüfungsform i.V.m. Kriterium 6.2 Zentralisierter Studienservice und Kriterium 2.3 Adäquate Lehr-Lehr-Formen	In den ersten vier Semestern schließt fast jedes Modul mit einer Prüfungsklausur ab. In den höheren Semestern sind gemischte bzw. alternative Prüfungsformate anzutreffen. Die Zahl der Prüfungsereignisse pro Semester erscheint dem Beirat insgesamt relativ hoch. Einzelne Module, z.B. Modul 101720 „Grundlagen der Informatik“ mit vier Prüfungsereignissen (2x Vortestat, Vorleistung Beleg, Prüfungsklausur), Modul 208250 „Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse“ mit drei Prüfungsereignissen (Prüfungsklausur, Prüfungsbeleg, Prüfungsleistung Labor), stechen hierbei heraus.
6	Kriterium 6.1 Studiengangsspezifische Verantwortlichkeiten	Die personelle Besetzung der Studienkommissionen der Studiengänge ist an den verschiedenen veröffentlichten Stellen nicht stimmig dargestellt. Es existieren Unterschiede zwischen der ausgewiesenen Besetzung auf der Fakultätsseite im Internet und dem Selbstbericht, zum Teil ist die Parität zwischen Lehrenden und Studierenden nicht gegeben.
7	Kriterium 8.2 Studentische Mobilität i.V.m. Kriterium 8.4 Beratung für Outgoer	Die Zahl der Outgoer ist trotz der vielfältigen internationalen Kooperationen der Fakultät und der ERASMUS-Angebote der Hochschule äußerst gering. Ein curriculares Mobilitätsfenster ist nicht ausgewiesen. Den Studierenden ist der ERASMUS-Ansprechpartner der Fakultät nicht bekannt.

lfd. Nr.	Qualitätskriterium	Erläuterung
8	Kriterium 9.1 Qualifizierung	Im Selbstbericht sowie im Gespräch mit den Lehrenden wird deutlich, dass die Lehrenden das vorhandene, vielfältige didaktische Weiterbildungsangebot sehr wohl kennen, jedoch nur zurückhaltend in Anspruch nehmen. Hier sieht der Beirat Ausbaupotenzial.
9	Kriterium 9.2 Studiengangsentwicklung	Aus den Gesprächen mit den Vertretern/-innen der Fakultät wird deutlich, dass auftretende Probleme häufig operativ relativ schnell gelöst werden, der Prozess der strategischen Weiterentwicklung der Studiengänge scheint hingegen nicht allen Stakeholdern grundsätzlich vertraut zu sein. Hier sieht der Beirat noch Potenzial bei der Einbindung der verschiedenen Stakeholder, insbesondere der Studierenden (bspw. im Nachführen/Aktualisieren von Informationen). Die Anzahl verwertbarer Evaluationen ist gering. Ein Grund hierfür wird in der nicht zielführenden operativen Umsetzung der Online-Befragungen durch Weitergabe der Zugangslinks per E-Mail an die Studierenden gesehen. Mithin findet die studentische Sicht nur wenig Berücksichtigung bei der Weiterentwicklung der Lehrveranstaltungen, Module und des Studiums.

7. Zertifizierungsbericht, Teil 2/3: Bewertung formaler und fachlich-inhaltlicher Kriterien

Die Prüfenden sehen nach eingehender Prüfung der Studiengänge folgende Qualitätskriterien gemäß Qualitätskriterienkatalog der Hochschule Zittau/Görlitz als **erfüllt** an: Marktanalyse, Studiendauer, Studienabschluss, Kooperationsvertrag, Zulassung und Leistungsanerkennung, Modularisierung, Studienablauf/Curriculum, Besonderer Profilanpruch, Praxisbezug, Studierbarkeit in der Regelstudienzeit, Vorzeitige Exmatrikulation, Rechtliche und assoziierte Vorgaben, Aktualität der Lehrinhalte, Wahlmöglichkeiten, Selbstorganisiertes Lernen, Prüfungsergebnis, Ressourcenausstattung, Fachliteratur, Beratungsangebote zum und im Studium, Zentralisierter Studienservice, Umgang mit Ressourcen, Chancengleichheit, Nachteilsausgleich, Verankerung der Internationalität, Angebote für Incomer, Studienplatzkapazität, Aktueller Forschungsbezug, Forschungseinbindung der Studierenden.

Das Qualitätskriterium Studiengangsprofil (1.5) ist für diese Studiengänge nicht zutreffend und erfährt daher keine Bewertung.

Die Prüfenden heben insbesondere folgende **Stärken der Studiengänge** hervor:

- KIA-Modell (duales Studium):
 - Die Zusammenarbeit zwischen regionaler Wirtschaft, Ausbildungsbetrieben, Hochschule sowie der Fakultät funktioniert sehr gut.
 - Die sehr hohe Studienerfolgsquote bestätigt das Modell der in das Studium integrierten Berufsausbildung in der Elektrotechnik.
 - Alle Beteiligten (Unternehmen, KIA-Studierende, Hochschule/Fakultät) zeigen eine hohe Zufriedenheit.
- Die sächlichen Ressourcen (insbesondere die Labore) sind sehr passend zur fachlichen Ausrichtung der Studiengänge und unterstützen die Praxisorientierung des Studiums.
- Die Kommunikation und Lösung tagesaktueller Probleme innerhalb des Kollegiums und mit den Studierenden des Bereichs Elektrotechnik ist sehr gut. Gleichwohl ist die Darstellung der unternommenen Aktivitäten nach außen, bspw. im Selbstbericht, z.B. bezüglich der Maßnahmen zur Studienwerbung, verbesserungswürdig.

Die Prüfenden sehen nach Prüfung der Studiengänge folgende Qualitätskriterien gemäß Qualitätskriterienkatalog der Hochschule Zittau/Görlitz als **teilweise erfüllt** an (vgl. Kapitel 6 Ab-

schnitt B): Qualifikationsziele und Berufsbefähigung, Studiendokumente, Modulbeschreibungen, Fachliche und überfachliche Kompetenzen, Adäquate Lehr-Lern-Formen, Prüfungsorganisation, Prüfungsform, Studiengangsspezifische Verantwortlichkeiten, Kooperation mit Schulen, Studentische Mobilität, Beratung für Outgoer, Qualifizierung Lehrpersonal, Studiengangsentwicklung.

Lfd. Nr. lt. Kapitel 6 Abschnitt B	Abweichung/Feststellung (Kurzform lt. Kapitel 6 Abschnitt B)	Vorschlag zur Behebung/Verbesserung
1	Diploma Supplement nicht veröffentlicht	Das Diploma Supplement ist aktuell und vollständig zu veröffentlichen.
2	Modulbeschreibungen <ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzformulierungen nicht immer standardkonform • Organisatorische Hinweise als notwendige Voraussetzung ausgewiesen • Darlegung/Beschreibung zur Selbststudienzeit „Sonstiges“ fehlt 	Der Beirat fordert, die betreffenden Modulbeschreibungen zu überarbeiten und zu aktualisieren. Dabei ist auch zwischen notwendigen Zulassungsvoraussetzungen für ein Modul und organisatorischen Hinweisen für die Stundenplanung zu unterscheiden. Als „notwendig“ sollen nur solche Voraussetzungen benannt werden, die zulassungsrelevant für das Modul sind.
	Literaturhinweise z.T. veraltet/fehlend	Literaturhinweise in den Modulbeschreibungen gemäß den hochschulweiten Standards prüfen und aktualisieren
3	Ziele-Module-Matrix <ul style="list-style-type: none"> • Beiträge einzelner Module zum Qualifikationsziel des Studiengangs nicht ersichtlich • Kompetenzen der Module der ersten drei Semester fehlen 	Die Ziele-Module-Matrix der Studiengänge ist insgesamt zu überarbeiten. Beispielweise sind die Module der ersten 3 Semester zu ergänzen und die Kompetenzen zuzuordnen.
4	Zeitliche Überschneidung und vorbereitende Informationen von semesterbegleitenden Prüfungen (Belegarbeiten) fehlen	Die semesterbegleitenden Prüfungen sind zeitlich besser aufeinander abzustimmen.
	Wiederholungsprüfungen im laufenden Vorlesungsbetrieb (4-6 Wochen nach Start des Semesters)	Der Beirat empfiehlt zu prüfen, ob die Wiederholungsprüfungen näher an den Semesterstart gelegt werden können.
5	Vielzahl der Module in den ersten Semestern mit Prüfungsklausur	Der Beirat empfiehlt die Zahl der Prüfungsereignisse pro Modul und pro Semester zu prüfen und ggf. anzupassen.
	Zahl der Prüfungsereignisse pro Semester recht hoch	Eine größere Diversität der Prüfungsformen wird angeregt, um die Qualifikationsziele der Module kompetenzorientiert abzuprüfen.
6	Besetzung der Studienkommission nicht stimmig dargestellt	Die Besetzung der Studienkommission pro Studiengang ist aktuell und korrekt auszuweisen.
7	Mobilität <ul style="list-style-type: none"> • kaum Outgoing • kein ausgewiesenes Mobilitätsfenster • Ansprechpartner ERASMUS der Fakultät nicht bekannt 	Der Beirat empfiehlt ein Mobilitätsfenster auszuweisen. Die Möglichkeiten des ERASMUS-Programms sind auszuschöpfen und eine größere Auswahl an Partnerhochschulen für den studienintegrierten Aufenthalt ist anzustreben. Die Fakultätsleitung kann die Bewerbung für einen Auslandsaufenthalt intensivieren.
8	Didaktische Weiterbildungsangebote nur zurückhaltend beansprucht	Der Beirat empfiehlt der Fakultätsleitung, auf eine stärkere Beteiligung der Lehrenden an den hochschuldidaktischen Weiterbildungen hinzuwirken.
9	Strategische Weiterentwicklung der Studiengänge nicht allen Stakeholdern vertraut	Der Beirat empfiehlt der Fakultätsleitung, den Prozess zur kontinuierlichen Studiengangsentwicklung unter Beteiligung von Lehrenden, Studierenden und kooperierenden Industriepartnern transparenter zu gestalten. Die Ergebnisse sind regelmäßig innerhalb der Fakultät zu kommunizieren.

8. Zertifizierungsbericht, Teil 3/3: Zertifizierungsentscheidung

Ergebnis der 1. Review-Jury-Sitzung:

Zertifizierungsentscheidung: Zertifizierung mit Auflagen

Die Frist zur Auflagenerfüllung beträgt 18 Monate.

Termin für die Nachweisführung über die Auflagenerfüllung: 31.03.2025

Bei fristgerechter Einreichung der Nachweise und Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Review-Jury werden die Studiengänge „Automatisierung und Mechatronik“ (Dipl.-Ing. (FH)) und „Automatisierung und Mechatronik KIA“ (Dipl.-Ing. (FH)) unter Anrechnung der Frist zur Nachweisführung über die Auflagenumsetzung für sieben Jahre zertifiziert.

Auflagen

Den Vorschlägen des Review-Beirats folgend hat die Review-Jury die beiden Diplomstudiengänge „Automatisierung und Mechatronik“ (Dipl.-Ing. (FH)) und „Automatisierung und Mechatronik KIA“ (Dipl.-Ing. (FH)) folgende drei Auflagen ausgesprochen:

- In den betreffenden Modulbeschreibungen der Studiengänge sind die Lernergebnisse/Kompetenzen gemäß der hochschulinternen Standards und im Einklang mit der Ziele-Module-Matrix zu formulieren. Dabei ist auch zwischen notwendigen Zulassungsvoraussetzungen für ein Modul und organisatorischen Hinweisen für die Stundenplanung zu unterscheiden. Als „notwendig“ sollen nur solche Voraussetzungen benannt werden, die zulassungsrelevant für das Modul sind.
- Die Ziele-Module-Matrix der Studiengänge ist insgesamt zu überarbeiten und zu vervollständigen.
- Die Jury fordert, die Anzahl der Prüfungsleistungen für alle Module mit mehr als 2 Modulprüfungen zu reduzieren bzw. die Notwendigkeit von Mehrfachprüfungen zu begründen.

Empfehlungen

Den Vorschlägen des Review-Beirats folgend hat die Review-Jury für die beiden Diplomstudiengänge „Automatisierung und Mechatronik“ (Dipl.-Ing. (FH)) und „Automatisierung und Mechatronik KIA“ (Dipl.-Ing. (FH)) zudem folgende vier Empfehlungen ausgesprochen:

Die Jury empfiehlt ...

- die Modulbeschreibungen der Studiengänge hinsichtlich der Literaturhinweise – wo fehlend – zu ergänzen bzw. auf Aktualität zu überprüfen und ggf. anzupassen.
- die Studierenden verstärkt über die Vorteile eines studienintegrierten Auslandsaufenthalts zu informieren.
- der Fakultätsleitung, auf eine stärkere Beteiligung der Lehrenden an den hochschuldidaktischen Weiterbildungen hinzuwirken.
- der Fakultätsleitung, den Prozess zur kontinuierlichen Studiengangsentwicklung unter Beteiligung von Lehrenden, Studierenden und kooperierenden Industriepartnern transparenter zu gestalten. Die Ergebnisse sind regelmäßig innerhalb der Fakultät zu kommunizieren.

Die Vorschläge des Review-Beirates zu folgenden Empfehlungen und Auflagen hat die Review-Jury für die beiden Diplomstudiengänge „Automatisierung und Mechatronik“ (Dipl.-Ing. (FH)) und „Automatisierung und Mechatronik KIA“ (Dipl.-Ing. (FH)) fallen gelassen:

- Das Diploma Supplement aus laufender Nr. 1 (Kapitel 7) ist zu aktualisieren und vollständig zu veröffentlichen. Zum Zeitpunkt der Zertifizierungsentscheidung war das Diploma Supplement bereits aktualisiert und veröffentlicht.

- Die Studienkommission aus laufender Nr. 6 (Kapitel 7) ist vollständig und korrekt auszuweisen. Zum Zeitpunkt der Zertifizierungsentscheidung war die Studienkommission bereits vollständig besetzt und dies entsprechend veröffentlicht.
- Die Empfehlung, die semesterbegleitenden Prüfungen aus laufender Nr. 4 (Kapitel 7) zeitlich besser aufeinander abzustimmen, wurde fallen gelassen, da das Zeitfenster der Prüfungen hochschulweit einheitlich geregelt ist und die Review-Jury hochschulweit keinen Anlass sieht, von den bisherigen zeitlichen Regelungen abzuweichen.
- Die Vielzahl der Prüfungsklausuren in den ersten Semestern ist zu prüfen und ggf. eine größere Diversität der Prüfungsformen anzustreben. Der zweite Satzteil (vgl. auch laufender Nr. 5 in Kapitel 7) wurde fallen gelassen, da die Review-Jury es als unkritisch erachtet, in den ersten Semestern den Schwerpunkt auf Prüfungsklausuren zu legen.

Ergebnis der 2. Review-Jury-Sitzung:

Die Prüfung der Auflagenerfüllung steht aktuell noch aus.

9. Impressum

Herausgegeben von

Hochschule Zittau/Görlitz (HSZG)

Theodor-Körner-Allee 16

02763 Zittau

Telefon: 03583 612-0

E-Mail: info@hszg.de

<https://www.hszg.de>

Verfassung/Gestaltung/ Ansprechperson

Hochschule Zittau Görlitz Stabsstelle Hochschulentwicklung und Kommunikation/Bereich Qualitätsmanagement (RHK-Q)

Susann Schwarze

Theodor-Körner-Allee 16

02763 Zittau

E-Mail: susann.schwarze@hszg.de

Tel.: 03583/612-4919

Erscheinungsdatum

November 2023

Bildnachweis

Abb. 1: Auszug aus Selbstbericht der Fakultät Elektrotechnik und Informatik (22.05.2023)