



Akkreditierungsbericht zum Studiengang

**„Mechatronik mit der Studiengangsvariante Mechatronik – Robotik und Automatisierung“ (Bachelor of Engineering) Reakkreditierung**

AKAD Hochschule Stuttgart – staatlich anerkannt -

Fassung vom 16.09.2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>I. Zusammenfassende Kurzbewertung der EAK</b> .....	3
<b>II. Allgemeine Daten zum Studiengang</b> .....	4
1 Studiengangsdaten .....	4
2 Beschreibung des Prozesses zur Siegelvergabe .....	6
3 Grundsätzliche Aspekte des Studiengangs und der Studiengangsvariante .....	7
4 Überblick über die Maßnahmen zur Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts .....	10
<b>III. Überprüfung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien</b> .....	12
5 Studienstruktur und Studiendauer .....	12
6 Studiengangsprofile .....	12
7 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten .....	13
8 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen .....	14
9 Modularisierung .....	14
10 Leistungspunktesystem .....	15
11 Qualifikationsziele, Abschlussniveau .....	15
12 Studiengangskonzept .....	16
13 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge .....	21
14 Studiengangsinterne Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung .....	22
15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich .....	23
<b>IV. Beschlussfassung</b> .....	24
<b>V. Auflagenerfüllung</b> .....	25

## **I. Zusammenfassende Kurzbewertung der EAK**

Der Studiengang „Mechatronik“ (B. Eng.) wird von der AKAD Hochschule Stuttgart in zwei Versionen (210 ECTS und 180 ECTS) und mit einer Studiengangsvariante „Mechatronik – Automatisierung und Robotik“ mit dem Ziel angeboten, bildungsinteressierten Menschen (insbesondere berufstätigen Erwachsenen) eine (berufsbegleitend studierbare) akademische Weiterbildung in Form eines Bachelorstudiengangs im Fernstudium zu ermöglichen. Der Studiengang ist fachlich den Ingenieurwissenschaften zugeordnet und greift anwendungsorientiert aktuelle Themen und relevante Fragestellungen der Mechatronik auf.

Der Studiengang richtet sich an Berufstätige aus Industrie und Handel, die sich in Mechatronik qualifizieren wollen sowie an Studieninteressierte, die Freude an Technik und Mechatronik haben und sich für neue Technologien interessieren. Die Studiengangsvariante „Automatisierung und Robotik“ erweitert den Studiengang „Mechatronik“ zielgerichtet um die Fachrichtungen „Automatisierung und Robotik“ und bietet damit Berufstätigen aus Industrie und Handel die Möglichkeit, sich in Robotik und Automatisierung zu qualifizieren.

Nach Einschätzung der EAK wird Akademikerinnen und Akademikern das notwendige Wissen sowie die notwendigen Kompetenzen vermittelt, die sie als Leistungsträgerinnen und Leistungsträger in anspruchsvoller Fach- oder mittlerer Führungsebene benötigen, um komplexe Aufgabenbereiche in der Mechatronik bzw. durch die Studiengangsvariante in der Automatisierung und Robotik übernehmen zu können. Bei sich häufig ändernden Anforderungen werden sie ferner in die Lage versetzt, neue Lösungen entwickeln und diese unter der Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstäbe beurteilen zu können. Bereits zu Beginn des Studiums werden grundlegende Fragestellungen der Mechatronik behandelt. Dies erfolgt u. a. in grundlegenden und spezifischen Seminaren/Laboren. Der Studiengang fokussiert im Besonderen auf die gängigen Bereiche der Mechatronik. Die Studierenden werden in Form einer aufeinander aufbauenden Kombination der wesentlichen Schwerpunktfelder der Mechatronik auf die Herausforderungen des Arbeitsmarktes vorbereitet. Durch ein hinreichendes Verhältnis von Grundlagen und Anwendungen und der passenden Berücksichtigung der Berufspraxis der Studierenden sowie vermittelte Schlüsselqualifikationen ist der Studienabschluss aus Sicht der EAK grundlegend berufsbefähigend für Arbeiten in den wesentlichen Bereichen der Mechatronik sowie entsprechender Randgebiete. Am Ende des Studiums steht die Bachelorarbeit.

Ferner eröffnet der Studiengang die Möglichkeit eines anschließenden Studiums von konsekutiven sowie nichtkonsekutiven Masterstudiengängen der Ingenieurwissenschaften und der Nachbardisziplinen.

So kommt die EAK zu dem Schluss, dass der Studiengang eine angemessene Kombination aus theorie- und anwendungsorientierten Fächern bietet, die adäquat auf den heutigen Berufsmarkt abgestimmt sind. Im Curriculum finden sich neben soliden Grundlagen viele aktuelle Themen, die durch einschlägiges fachkundiges Personal vermittelt werden.

Die Einschätzungen im Detail können den Ausführungen im Abschnitt III entnommen werden.

## II. Allgemeine Daten zum Studiengang

### 1 Studiengangsdaten

<i>Studiengang</i>	Mechatronik (Version 210, 180)	
<i>Studiengangsvariante</i>	Mechatronik – Robotik und Automatisierung	
<i>Abschlussbezeichnung</i>	Bachelor of Engineering (B. Eng.)	
<i>Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)</i>	23.03.2010	
<i>Studienform</i>	<i>Präsenz</i>	Nein
	<i>Fernstudium</i>	Ja
	<i>Vollzeit</i>	Ja
	<i>Intensiv</i>	Nein
	<i>Teilzeit</i>	Ja
	<i>Joint Degree</i>	Nein
	<i>Dual</i>	Nein
	<i>Kooperation § 19 MRVO</i>	Nein
	<i>Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend</i>	Ja
	<i>Kooperation § 20 MRVO</i>	Nein
	<i>Blended Learning</i>	Ja
<i>Studiendauer (in Semestern)</i>	6/ 7/ 7	
<i>Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte</i>	180/ 210/ 210	
<i>Stunden (Workload) pro ECTS-Punkt</i>	25	
<i>Bei Masterprogrammen</i>	konsekutiv	Nein
	weiterbildend	Nein
<i>Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)</i>	unbegrenzt	
<i>Durchschnittliche Anzahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger pro Jahr</i>	17/35/2	
<i>Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen und Absolventen pro Jahr</i>	0/8/0	
<i>Sitzungstermin der EAK</i>	20.08.2021	
<i>Datum der Akkreditierung</i>	28.09.2021	
<i>Akkreditierungszeitraum</i>	8 Jahre	

<i>Letzte (Re-)Akkreditierung</i>	30.09.2015 (180/ROB: 3.12.2021)
<i>Verantwortlicher Fachbereich</i>	School of Engineering & Technology Management
<i>Studiengangsleitung</i>	Jelenciak, Prof. Dr. Frantisek
<i>Mitglieder der Externen Akkreditierungskommission (EAK) entsprechend Ziffer 2.6 der European Standard Guidelines</i>	<p><b>Professorenschaft</b></p> <p>Prof. Dr. Marcelo da Veiga (Vorsitzender), Institut für Bildung und gesellschaftliche Innovation</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Markus Haid, Hochschule Darmstadt</p> <p>Prof. Dr. Martin Leischner, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg</p> <p>Jun.-Prof. Dr. Lukas Löhlein, WHU - Otto Beisheim School of Management</p> <p><b>Vertretende/r der Berufspraxis</b></p> <p>Dipl.-Wirtsch.-Ing Gerald Pörschmann, Zukunftsallianz Maschinenbau e. V</p> <p><b>Vertretende/r des wissenschaftlichen Mittelbaus</b></p> <p>Ruben Greif (M. A.), Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft</p> <p><b>Studierende</b></p> <p>Kathrin Maria Wagner, AKAD Hochschule Stuttgart</p> <p>Annika Walter, (M. Sc.), FernUniversität Hagen</p>
<i>Ggf. externe Expertinnen oder Experten (inkl. zusätzliche Gutachtende für reglementierte Studiengänge (§ 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO)</i>	Prof. Dr.-Ing. Martin Garzke, Ernst-Abbe-Hochschule Jena

## **2 Beschreibung des Prozesses zur Siegelvergabe**

Die AKAD Hochschule Stuttgart ist seit dem Jahr 2021 systemakkreditiert. Durch die erfolgreiche Systemakkreditierung gilt die Akkreditierung bis 30.06.2029.

Die Systemakkreditierung berechtigt die AKAD Hochschule Stuttgart, ihre Studiengänge unter Berücksichtigung der rechtlichen Anforderungen (insbesondere die Verordnung des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Baden-Württemberg zur Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung – StAkkrVO BW)) intern zu akkreditieren.

Akkreditierungsverfahren zur Erlangung des Siegels der Stiftung Akkreditierungsrat bestehen an der AKAD Hochschule Stuttgart aus einem Begutachtungsteil und einem Entscheidungsteil. Hierfür setzt das Rektorat eine ständige Externe Akkreditierungskommission (EAK) ein.

Die zur Akkreditierung anstehenden Studiengänge werden umfassend von der EAK beurteilt. Hierbei wird insbesondere geprüft, ob die Studien- und Prüfungsordnung und der jeweilige Modulkatalog den formalen und fachlich-inhaltlichen Anforderungen der StAkkrVO BW entsprechen.

Die von der EAK durchgeführte Begutachtung und damit der erste Schritt zur Vergabe des Siegels der Stiftung Akkreditierungsrat endet generell mit der Erstellung des Akkreditierungsberichts. Mit diesem nimmt die EAK insbesondere zur Schlüssigkeit der Qualifikationsziele und der Konzeption sowie zur Einhaltung der regulatorischen Vorgaben Stellung. Empfehlungen und Auflagen können mit dem Akkreditierungsbericht ausgesprochen werden. Falls Auflagen vergeben werden, legt die EAK ferner eine Frist fest, innerhalb derer die Erfüllung dieser zu geschehen hat (i. d. R. 12 Monate). Damit dient der Akkreditierungsbericht als Grundlage für die Entscheidung über die Vergabe des Siegels der Stiftung Akkreditierungsrat.

Folgt das Rektorat der Beschlussfassung der EAK durch Ratifizierung, entscheidet es damit abschließend über die Akkreditierung der Studiengänge (mit oder ohne Auflagen).

Dieser Beschluss markiert das Ende des zweiten Schritts zur Vergabe des Siegels der Stiftung Akkreditierungsrat. Bei positiver Entscheidung (Akkreditierung mit oder ohne Auflagen) und damit erfolgreich abgeschlossenem Akkreditierungsverfahren, sind die Studiengänge akkreditiert bzw. reakkreditiert und dürfen das Siegel der Stiftung Akkreditierungsrat für die Dauer der Akkreditierung tragen.

## **3 Grundsätzliche Aspekte des Studiengangs und der Studiengangsvariante**

### **3.1 Inhaltliche Kurzbeschreibung**

#### Studiengang

Der Studiengang „Mechatronik“ (B. Eng.) wird nach Aussage der Hochschule seit dem 23.03.2010 als berufsbegleitender Fernstudiengang mit 210 ECTS-Punkten bzw. seit dem 03.12.2020 mit 180 ECTS-Punkten angeboten. Der Studiengang ist fachlich den Ingenieurwissenschaften zugeordnet und deckt die wesentlichen Themenbereiche der Mechatronik einschließlich thematisch benachbarter Vertiefungsinhalte ab.

Der Studiengang soll sich an Berufstätige aus Industrie und Handel richten, die sich in Mechatronik qualifizieren wollen sowie an Studieninteressierte, die Freude an Technik und Mechatronik haben und sich für neue Technologien interessieren. Nach Aussagen der Hochschule soll der Studiengang Akademikerinnen und Akademikern das notwendige Wissen sowie die notwendigen Kompetenzen vermitteln, die sie als Leistungsträgerinnen und Leistungsträger in anspruchsvoller Fach- oder mittlerer Führungsebene benötigen, um komplexe Aufgabenbereiche in der Mechatronik zu übernehmen. Bei sich häufig ändernden Anforderungen werden sie ferner in die Lage versetzt, neue Lösungen entwickeln und diese unter der Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstäbe beurteilen zu können. Die Hochschule weist darauf hin, dass bereits zu Beginn des Studiums grundlegende Fragestellungen der Mechatronik unterstützt werden. Dies erfolgt u. a. in grundlegenden und spezifischen Seminaren/Laboren. Am Ende des Studiums steht die Bachelorarbeit.

Die Zielgruppe der Studiengangsversionen mit 180 und 210 ECTS-Punkten unterscheiden sich prinzipiell nicht. Mit der Studiengangsversion von 180 ECTS-Punkten sollen insbesondere Studieninteressierte angesprochen werden, die in Bezug auf ihre beruflichen Positionen stark projektbezogen arbeiten und deshalb v. a. auf die fachlichen und weniger auf die methodischen Inhalte des Studiengangs fokussieren. Dies lässt den Absolventinnen und Absolventen sowohl die Option auf ein entsprechendes Masterstudium im Anschluss als auch andere berufliche Entwicklungsmöglichkeiten offen.

#### Studiengangsvariante

Der Studiengangsvariante „Mechatronik – Robotik und Automatisierung“ (B. Eng.) wird nach Aussage der Hochschule seit dem 03.12.2020 als berufsbegleitender Fernstudiengang mit 210 ECTS-Punkten angeboten.

Die Studiengangsvariante „Robotik und Automatisierung“ wurde gemäß den Aussagen der Hochschule bewusst so entwickelt, dass sie den Studiengang „Mechatronik“ zielgerichtet um die Fachrichtungen „Robotik und Automatisierung“ erweitert. Sie besteht aus Modulen, die der Automatisierung und der Robotik zuzuordnen sind und die in den Vertiefungen weiter spezialisiert werden können. Die Studiengangsvariante hat damit 210 ECTS-Punkte.

Die Studiengangsvariante soll sich an Berufstätige aus Industrie und Handel richten, die sich in Robotik und Automatisierung qualifizieren wollen sowie an Studieninteressierte, die Freude an Robotik und Automatisierung haben und sich für neue Technologien interessieren. Nach Aussagen der Hochschule soll die Studiengangsvariante Akademikerinnen und Akademikern das notwendige Wissen sowie die notwendigen Kompetenzen vermitteln, die sie als Leistungsträgerinnen und Leistungsträger in anspruchsvoller Fach- oder mittlerer

Führungsebene benötigen, um komplexe Aufgabenbereiche in der Automatisierung und Robotik zu übernehmen. Bei sich häufig ändernden Anforderungen werden Sie ferner in die Lage versetzt, neue Lösungen entwickeln und diese unter der Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstäbe beurteilen zu können.

### **3.2 Einordnung in die strategische Ausrichtung der Hochschule**

#### Studiengang

Der hier zur internen Reakkreditierung vorliegende Studiengang fügt sich in die Gesamtstrategie und das Leitbild der Hochschule ein. Diese besteht darin, insbesondere berufstätigen Personen (berufsbegleitend studierbare) akademische Weiterbildung in Form von Bachelor- und Masterstudiengängen zu ermöglichen. Die zentralen Themen, an denen sich das Studienangebot der AKAD Hochschule Stuttgart orientiert, sind derzeit lebenslanges Lernen, Digitalisierung und demographischer Wandel. Dabei stellen Wirtschaft, Management, Kommunikations- und Kulturwissenschaften sowie Engineering und Informatik thematische Felder des hochschulischen Studienangebots dar. Der vorliegende Studiengang ergänzt aus Sicht der AKAD Hochschule Stuttgart sinnvoll das bestehende Studienangebot der „School of Engineering & Technology“.

#### Strategische Bedeutung der Studiengangsvariante für die AKAD Hochschule Stuttgart

Bei der Entwicklung der Studiengangsvariante standen gemäß den Aussagen der AKAD Hochschule Stuttgart maßgeblich die folgenden strategischen Überlegungen im Raum.

Studierende der heutigen Generation müssen als Arbeitnehmende immer schneller mit wechselnden Gegebenheiten umgehen können. Dies setzt eine sorgfältig gewählte Mischung aus generellen und spezifischen Fertigkeiten und Kenntnissen voraus. Mit Studiengangsvarianten zu generellen Studiengängen, welche ihnen den Erwerb von stets anwendbarem generellem Wissen einerseits sowie – durch die Studiengangsvariante – spezifischen, sehr gefragten und aktuellen Themengebieten andererseits ermöglichen, wird ihnen die Perspektive eröffnet, genau eine solche Kombination aus generalisierend und spezialisierend wahrzunehmen.

### **3.3 Kooperationen**

Der Fokus der AKAD Hochschule Stuttgart liegt prioritär auf der Lehre und im Rahmen der Möglichkeiten auf der angewandten Forschung. Darüber hinaus verfügt die AKAD Hochschule Stuttgart über ein gut ausgebautes Portfolio an Austauschmöglichkeiten mit einer renommierten ausländischen Partnerhochschule, die als internationaler Komplementärpartner in Betracht kommt.

Die Kooperationen mit der beruflichen Praxis sind integrales Element des AKAD-Geschäftsmodells, das sich in besonderer Weise der Synthese von Theorie und Praxis verschreibt. Zum einen kann ein Großteil der Lehrenden auf praktische Managementkompetenz rekurrieren; zum anderen sind die Studierenden „praktisch geerdet“, weil sie überwiegend berufsbegleitend studieren.

Die AKAD verfügt ferner über langjährige Beziehungen zur Leadership-Kultur-Stiftung nicht nur über das dortige Promotionskolleg, sondern auch über gemeinsame Forschungsaktivitäten im Themenbereich der Leadership, deren Inhalte auch in die betreffenden Module einfließen. Ferner wird ein Netzwerk aus Praktikerinnen und Praktikern, häufig auch Beraterinnen und Beratern mit einem speziellen Fokus auf Digitalisierung eingesetzt, so dass der Eingang

aktueller Praxisexpertise im Themenbereich der Digitalisierung gewährleistet wird. Diese Kooperationen sollen zur Ausgestaltung der von den Studierenden absolvierten Module im Bereich Digital Business beitragen.

### **3.4 Studiengänge mit besonderem Profilspruch**

#### **3.4.1 Arbeits- und Bildungsmarktanalyse**

##### Studiengang

Der Studiengang fokussiert im Besonderen auf die gängigen Bereiche der Mechatronik. Im Studiengang werden die Studierenden in Form einer aufeinander aufbauenden Kombination der wesentlichen Schwerpunktfelder der Mechatronik auf die Herausforderungen des Arbeitsmarktes vorbereitet. Durch ein hinreichendes Verhältnis von Grundlagen und Anwendungen und der passenden Berücksichtigung der Berufspraxis der Studierenden sowie vermittelte Schlüsselqualifikationen ist der Studienabschluss grundlegend berufsbefähigend für Arbeiten in den wesentlichen Bereichen der Mechatronik sowie entsprechender Randgebiete.

Ferner eröffnet der Studiengang die Möglichkeit eines anschließenden Studiums von konsekutiven sowie nichtkonsekutiven Masterstudiengängen der Ingenieurwissenschaften und der Nachbardisziplinen.

##### Studiengangsvariante

Die Studiengangsvariante ist eine Weiterentwicklung des Studiengangs, welche im Besonderen auf eines der aktuell wichtigsten Themen in der Automatisierung und Robotik fokussiert. In der Studiengangsvariante werden die Studierenden in Form einer aufeinander aufbauenden Kombination der Themenfelder Automatisierung und Robotik auf die Herausforderungen des Gebietes vorbereitet. Damit eröffnet sie insbesondere denjenigen unter der oben genannten Zielgruppe Möglichkeiten, sich in diesen Bereichen zu positionieren.

Die Zielgruppe dieser Studiengangsvariante entspricht grundsätzlich derjenigen des Studienganges. In der aktuellen Entwicklung des Faches kommt dem Themenschwerpunkt „Automatisierung und Robotik“ in vielen Branchen eine besondere Bedeutung zu; demzufolge werden insbesondere Fachkräfte nachgefragt, die über ein fundiertes Wissen verfügen. Die Studiengangsvariante wird an eben diese Fachkräfte adressiert, die mit den vermittelten Qualifikationen entsprechend nachgefragt werden.

#### **3.4.2 Internationalisierungsgrad des Studiengangs und der Studiengangsvariante**

Nach Aussagen der AKAD Hochschule Stuttgart steht im Rahmen der kontinuierlichen strategischen Entwicklung die systematische Bewertung der Zukunftsfähigkeit des Studienangebots der AKAD Hochschule Stuttgart im Fokus. In diesem Zuge wird auch die Internationalisierung des Studienangebots ständig überprüft.

Der Studiengang und die Studiengangsvariante sind national auf den entsprechenden Arbeitsmarkt ausgelegt, sodass Absolventinnen und Absolventen gemäß den nationalen Standards, die an einen Ingenieur des Faches Mechatronik gestellt werden, im deutschsprachigen Raum tätig werden können. Darüber hinaus können die Absolventinnen und Absolventen mit entsprechenden Fremdsprachenkenntnissen international tätig werden, da länder- und kulturspezifisches Wissen im Bereich der Ingenieurwissenschaften nur bedingt nötig ist. Als Hintergrund hierfür verweist der Studiengangsleitende auf seine Erfahrungen und Forschung im internationalen Bereich.

### 3.4.3 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Der Bedarf des Studiengangs kann nachgewiesen werden.	x			
Die Berufschancen der Absolventinnen und Absolventen sind untersucht und bekannt.	x			
Der Studiengang unterhält Beziehungen zum Berufsfeld und den relevanten gesellschaftlichen Akteuren.	x			

### 3.5 Stellungnahme der EAK

#### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Das Kriterium ist erfüllt.

## 4 Überblick über die Maßnahmen zur Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts (gemäß § 18 Abs. 1 MRVO)

Die AKAD Hochschule Stuttgart ist seit 01.07.2021 systemakkreditiert. Hierdurch trägt das Qualitätsmanagementsystem das Qualitätssiegel der Stiftung Akkreditierungsrat und die Hochschule erhält das Recht, das Siegel des Akkreditierungsrates für die von ihr geprüften Studiengänge selbst zu verleihen respektive ihre Studiengänge unter Berücksichtigung der gesetzlichen Anforderungen intern zu akkreditieren. Die Studiengänge an der AKAD Hochschule Stuttgart werden dabei i. d. R. für acht Jahre akkreditiert.

Im Rahmen der hochschulinternen Evaluationen verfolgt die AKAD einen partizipativen Ansatz durch Einbeziehung der internen und externen Studiengangs- bzw. Studienleitenden sowie Studierenden in die Verfahren der Qualitätssicherung. Das Ziel ist es, eine Selbstverpflichtung für qualitätsorientiertes Handeln durch Beteiligung und Mitwirkung an der Umsetzung von Methoden, Instrumenten und Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung zu erreichen. So ist nicht nur die Lehre in den Studiengängen bzw. Modulen, für welche die internen und externen Studiengangs- und Studienleitenden verantwortlich sind bzw. die fachliche und pädagogische Mitverantwortung tragen, Gegenstand der Evaluation. Vielmehr werden sie auch in die qualitätsrelevanten Konferenzen der AKAD indirekt (Evaluationskonferenz, s. u.) oder direkt (Qualitätskonferenz, s. u.) eingebunden. Bei den fortlaufenden Beobachtungen und regelmäßigen Bewertungen der Studiengänge werden insbesondere folgende Aspekte einbezogen: Die Aktualität der Studiengänge, sich verändernde gesellschaftliche Bedürfnisse, Arbeitsaufwand der Studierenden, Studienverläufe und Abschlüsse, Effektivität der Prüfungsverfahren, Erwartungen und Bedürfnisse der Studierenden, Lernumgebung und Betreuungsangebote.

#### 4.1.1 Evaluationskonferenz

Konkreter Gegenstand der Evaluationskonferenz sind die Studierendenbefragung zum Modul (Modulevaluation), die studentische Lehrveranstaltungsbefragung sowie die statistische

Auswertung der Prüfungsergebnisse der begutachteten Module. Die Qualitätsbeauftragte untersucht die über die genannten QM-Instrumente erfassten Ergebnisse und leitet sie den Studienleitenden in regelmäßigen Abständen zu. Auf dieser Basis planen die Studienleitenden fachlich-inhaltliche QM-Maßnahmen mit den Lehrbeauftragten in ihrem Modul und melden sie an die Qualitätsbeauftragte zurück. Davon ausgehend analysiert die Qualitätsbeauftragte systematisch alle Ergebnisse und stellt deren Auswertung in der Evaluationskonferenz vor. Die Mitglieder derselben diskutieren und priorisieren die Vorschläge und die Studiendekane der jeweiligen School, in denen das betreffende Modul Anwendung findet, initiieren daraufhin und bei Bedarf Weiterentwicklungsmaßnahmen über die Evaluationskonferenz. Hierüber werden Studienleitende, Lehrende und Studierende informiert. Die Mitglieder der Evaluationskonferenz überprüfen ferner den Zielerreichungsgrad und die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen und können ggf. bei einer etwaigen Verfehlung der Ziele nachsteuern.

#### **4.1.2 Qualitätskonferenz**

Während in der Evaluationskonferenz die Modulebene im Fokus steht, wechselt der Evaluationsgegenstand mit der Qualitätskonferenz auf die Ebene des gesamten Studiengangs. Ziel der Qualitätskonferenz ist es, alle relevanten Ergebnisse aus den Statistiken, den Evaluationen sowie den Informationen aus weiteren Qualitätszirkeln zusammenzufassen. Auf diese Weise wird das Zusammenwirken der Module im Studiengang analysiert und Stärken und Schwächen hinsichtlich der Organisation bzw. des Studienhalts identifiziert. Im Sinne einer 360 Grad-Betrachtung werden also die Studiengänge aus dem Blickwinkel der unterschiedlichen Stakeholder (Studierende, Absolventinnen und Absolventen, Praxis) auf den Prüfstand gestellt und Handlungsbedarfe für eine weitere inhaltliche Optimierung identifiziert. Die Mitglieder der Qualitätskonferenz überprüfen den Zielerreichungsgrad der ergriffenen Maßnahmen und können ggf. bei einer etwaigen Verfehlung der Ziele nachsteuern.

### III. Überprüfung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien

#### 5 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO, StAkrVO BW)

##### 5.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Die Regelstudienzeit entspricht den konzeptionellen Vorgaben. Ausnahmen zur Regelstudienzeit sind begründet.	X			

##### 5.2 Stellungnahme der EAK

###### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Der Studiengang „Mechatronik“ (B. Eng.) entspricht den Anforderungen gemäß § 3 MRVO bzw. StAkrVO BW.

Das Kriterium ist erfüllt.

#### 6 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO, StAkrVO BW)

##### 6.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Es ist eine Abschlussarbeit vorgesehen, die in einer bestimmten Frist die selbstständige Bearbeitung einer Fachproblematik mit wissenschaftlichen Methoden zum Gegenstand hat.	X			
<u>Bei Masterstudiengängen:</u> Sofern der Studiengang einem der Profiltypen „anwendungsorientiert“ oder forschungsorientiert“ zugeordnet ist, spiegelt sich dies in der Umsetzung des Studienganges wider.				X

##### 6.2 Stellungnahme der EAK

###### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Der Studiengang „Mechatronik“ (B. Eng.) entspricht den Anforderungen gemäß § 4 MRVO bzw. StAkrVO BW.

Das Kriterium ist erfüllt.

## 7 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO, StAkkrVO BW)

### 7.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Die Zulassungsvoraussetzungen gewährleisten unter Berücksichtigung der Eingangsqualifikationen den erfolgreichen Abschluss des Studiengangs.	X			
Für jeden einzelnen Studiengang sind die Zugangsvoraussetzungen in der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung detailliert definiert.	X			
Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen sind festgelegt.	X			
<u>Für Masterstudiengänge:</u> Bei der Zulassung in einen Master-Studiengang liegt ein erster ggf. einschlägiger berufsqualifizierender Abschluss vor.				X
<u>Für Masterstudiengänge:</u> Durch die Zulassungsbedingungen ist sichergestellt, dass mit Erlangung des Masterabschlusses 300 ECTS-Punkte erreicht werden. Eine ggf. vorgesehene Möglichkeit der einzelfallbezogenen Abweichung ist geregelt.				X
<u>Für weiterbildende Masterstudiengänge:</u> Die geforderte qualifizierte Berufserfahrung (die nicht durch Praktika ersetzt werden kann) orientiert sich an der Zielsetzung des Studienganges und berücksichtigt die nationalen und ggf. landesspezifischen Vorgaben (mind. 1 Jahr).				X

### 7.2 Stellungnahme der EAK

#### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Der Studiengang „Mechatronik“ (B. Eng.) entspricht den Anforderungen gemäß § 5 MRVO bzw. StAkkrVO BW.

Das Kriterium ist erfüllt.

## 8 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO, StAkkrVO BW)

### 8.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Die AKAD Hochschule Stuttgart verleiht die akademischen Grade gemäß den gesetzlichen Vorgaben.	x			
Das Diploma Supplement ist obligatorischer Bestandteil des Abschlusszeugnisses und entspricht der aktuell gültigen Fassung.	x			

### 8.2 Stellungnahme der EAK

#### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Der Studiengang „Mechatronik“ (B. Eng.) entspricht den Anforderungen gemäß § 6 MRVO bzw. StAkkrVO BW.

Das Kriterium ist erfüllt.

## 9 Modularisierung (§ 7 MRVO, StAkkrVO BW)

### 9.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Der zur Akkreditierung vorliegende Studiengang ist vollständig modularisiert.	x			
Die Module sind thematisch und zeitlich abgeschlossen und überschreiten die maximale Dauer von zwei aufeinanderfolgenden Semestern nicht (länger dauernde Module sind besonders begründet).	x			
Die Modulbeschreibungen umfassen alle in § 7 Abs. 2 MRVO aufgeführten Mindestangaben.	x			

### 9.2 Stellungnahme der EAK

#### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Der Studiengang „Mechatronik“ (B. Eng.) entspricht den Anforderungen gemäß § 7 MRVO bzw. StAkkrVO BW.

Das Kriterium ist erfüllt.

## 10 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO, StAkrVO BW)

### 10.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Der zur Akkreditierung vorliegende Studiengang ist mit dem ECTS-Leistungspunktesystem ausgestattet. Die Leistungspunkte sind den einzelnen Modulen zugeordnet.	X			
Sämtliche Module haben einen Mindestumfang von fünf ECTS-Punkten (eventuelle Ausnahmen hierzu sind plausibel erläutert).	X			
Der ECTS-Umfang des Studiengangs entspricht den Vorgaben im Rahmen von 25-30 Zeitstunden.	X			
Die verbindliche Ausweisung einer relativen ECTS-Note ist im Diploma Supplement geregelt.	X			
Die Bachelor-/Masterarbeit liegt im Rahmen der ECTS-Vorgaben.	X			

### 10.2 Stellungnahme der EAK

#### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Der Studiengang „Mechatronik“ (B. Eng.) entspricht den Anforderungen gemäß § 8 MRVO bzw. StAkrVO BW.

Das Kriterium ist erfüllt.

## 11 Qualifikationsziele, Abschlussniveau (§ 11 MRVO, StAkrVO BW)

### 11.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Der Studiengang hat ein klares, inhaltliches Profil und ist auf die Qualifikationsziele ausgerichtet.	X			
Der Studiengang besitzt eindeutig formulierte und dem Abschluss klar zugeordnete Qualifikations- und Lernziele.	X			

Die Qualifikationsziele des Studiengangs lassen sich der Qualifikationsstufe 6 (Bachelor) bzw. 7 (Master) des DQR zuordnen.	x			
<b>Qualifikationsziele und Lernergebnisse sind formuliert und tragen folgenden Zielen von Hochschulbildung Rechnung:</b>				
Wissenschaftliche Befähigung	x			
Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit	x			
Persönlichkeitsentwicklung	x			
Befähigung zu zivilgesellschaftlichem Engagement	x			
<b>Die fachlich-wissenschaftlichen Anforderungen umfassen:</b>				
Wissen / Kenntnisse (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung)	x			
Fertigkeiten (Instrumentale Fertigkeiten, systemische Fähigkeiten, Beurteilungsfähigkeit)	x			
<b>Die personalen Anforderungen umfassen:</b>				
Sozialkompetenz (Team-/Führungsfähigkeit, Mitgestalten, Kommunikation)	x			
Selbstständigkeit (Eigenständigkeit/Verantwortung)	x			

## 11.2 Stellungnahme der EAK

### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Das Kriterium ist erfüllt.

## 12 Studiengangskonzept (§ 12 MRVO, StAkrVO BW)

### 12.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
<b>Zusammenfassende Bewertung der Aspekte Curriculum und Modulkonzept und Passgenauigkeit des Abschlusses und der Abschlussbezeichnung</b>				
Das Curriculum trägt den Zielen des Studienganges angemessen Rechnung und gewährleistet die angestrebte Kompetenzentwicklung und Berufsbefähigung.		x		

Die Module sind inhaltlich ausgewogen und sinnvoll miteinander verknüpft.		x		
Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung/Förderung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von methodischen und generischen Kompetenzen.	x			
Das Studiengangskonzept ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig und nachvollziehbar hinsichtlich der festgelegten Eingangsqualifikation und der Erreichbarkeit der formulierten Qualifikationsziele aufgebaut ("roter Faden") und ermöglicht inhaltliche Bezüge zwischen den Modulen.	x			
Die zu vergebende Abschlussbezeichnung ist korrekt gewählt und passt zum inhaltlichen Profil des Studienganges.	x			
Die Studiengangsbezeichnung, der Abschlussgrad, das Curriculum und die Qualifikationsziele sind aufeinander bezogen.	x			
<b>Ressourcen</b>				
Der Studiengang verfügt über ausreichend wissenschaftliches, administratives und technisches Personal, um seine Ziele zu erreichen.	x			
Die Regelungen zum Auswahlverfahren der Lehrenden sind transparent und nachvollziehbar.	x			
Bei der Auswahl von Lehrenden wird sowohl auf die didaktischen Fähigkeiten als auch auf die wissenschaftlichen Qualifikationen Wert gelegt.	x			
Die adäquate Durchführung des Studienganges ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen räumlichen Ausstattung gesichert. Die Räume und Zugänge sind behindertengerecht ausgestattet und barrierefrei erreichbar.	x			
Die adäquate Durchführung des Studienganges ist hinsichtlich der Literaturlausstattung und ggf. dem Zugang zu digitalen Medien und relevanten Datenbanken sowie der Öffnungszeiten und Betreuungsangebote der Bibliothek gesichert.	x			

<b>Studierendenmobilität</b>				
Der Studiengang ist so gestaltet, dass er Zeiträume für Aufenthalte an anderen Hochschulen und in der Praxis ohne Zeitverlust bietet (Mobilitätsfenster).	x			
<b>Prüfungen</b>				
Die Prüfungen sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert und dienen der Feststellung, ob die Qualifikationsziele erreicht wurden.	x			
Ein Modul schließt regelmäßig mit einer (das gesamte Modul umfassenden) Prüfung ab. Ausnahmen hierzu werden nachvollziehbar begründet.	x			
Die Bedingungen und Modalitäten für den Erwerb von Leistungsnachweisen sind in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegt und werden den Studierenden bei Studienbeginn zur Verfügung festgelegt.	x			
Es existiert eine vom Rektorat und Senat auf Rechtsfähigkeit geprüfte Studien- und Prüfungsordnung.			x	
<b>Studierbarkeit und Betreuung</b>				
Die Prüfungsbelastung und Prüfungsorganisation gewährleisten die Studierbarkeit des Studiengangs (i. d. R. nicht mehr als sechs Prüfungsleistungen pro Semester).	x			
Die (geplante) studentische Arbeitsbelastung ist plausibel beschrieben und gewährleistet die Studierbarkeit des Studiengangs.	x			
Die individuellen Erfolgsraten der Studierenden über den gesamten Verlauf des Studiums werden dokumentiert und erlauben die Ermittlung der effektiven Studiendauer.	x			
Die Studierbarkeit wird durch entsprechende Betreuungsangebote sowie fachliche und überfachliche Studienberatung gewährleistet.	x			
Bei <u>dualen Studiengängen</u> : Das Zusammenwirken der unterschiedlichen Lernorte (Betrieb und Hochschule) ist adäquat ausgestaltet und wird durch geeignete Supportinstanzen gestützt.				x

<b>Studiengänge mit besonderem Profilanpruch</b>				
Lehr- und Lernmaterialien genügen den besonderen didaktischen Ansprüchen, um den weit überwiegenden Anteil an Selbstlernphasen zielorientiert zu strukturieren.	x			
<u>Bei dualen Studiengängen:</u> Die Zusammenarbeit zwischen der Hochschule und dem Dual-Partnerunternehmen ist vertraglich geregelt.				x
<u>Bei dualen Studiengängen:</u> Die Hochschule stellt sicher, dass die theorie- und praxisbasierten Studienanteile angemessen sind. Praktische Anteile werden ausreichend kreditiert. Die wissenschaftliche Befähigung der Absolventinnen und Absolventen wird sichergestellt.				x
<b>Ausgestaltung von Praxisinhalten / Verzahnung Theorie und Praxis / Didaktisches Konzept</b>				
Das Studiengangskonzept sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor.	x			
Das Studiengangskonzept bietet systematische Verknüpfungen von Theorie und Praxis in einem geeigneten Umfang.	x			

## 12.2 Stellungnahme der EAK

Das Kriterium ist erfüllt, wenn Stellung zu den nachstehenden Aspekten genommen wird.

### Curriculum

Bei eingehender Betrachtung des Modulkatalogs fällt auf, dass z. B. die Modulnamen „Maschinenelemente Grundlagen“ (KON29) bzw. „Produktentwicklungsprozess“ (KON32) sich wenig mit den gelehrten Inhalten decken. Bei KON29 wird größtenteils Technisches Zeichnen behandelt, bei KON32 kommt die Produktentwicklung inhaltlich zu kurz (siehe hierzu auch Auflage 2).

### Stellungnahme der Studiengangsleitung

Die Modulbeschreibung zu KON29 wurde angepasst. Sie entspricht jetzt den korrekten Gewichtungen der Inhalte im Modul, in dem technisches Zeichnen nur einen geringen inhaltlichen Umfang einnimmt. Die Verteilung der Lehrbriefe im Modul macht dies ebenfalls deutlich.

Die Produktentwicklung im Modul KON32 wird in zwei Lehrbriefen ausführlich behandelt. Die Maschinenelemente, die in diesem Modul behandelt werden, werden hier einzeln aufgelistet, was zu einer langen Liste führt und den Anschein erwecken könnte, dieser Bereich nehme einen überproportionalen Raum ein.

## **Studierbarkeit und Betreuung:**

Die Studiengangsleitung gibt an, dass Module i. d. R. mit nicht mehr als einer Prüfung abgeschlossen werden. Der Studien- und Prüfungsplan der dualen Studiengangsvariante sieht jedoch vor, dass in den Modulen AUT20, KON29, REG23 und WST24 eine Klausur (70 %) und ein Assignment (30 %) für das erfolgreiche Absolvieren des Moduls notwendig sind. Da es sich hierbei um Modulteilprüfungen handelt, wird die Studiengangsleitung aufgefordert zu erläutern, wieso hier eine Ausnahme vorliegt.

### **Stellungnahme der Studiengangsleitung**

AUT20 und REG23 werden durch eine Empfehlung aus der Akkreditierung des Studienganges Elektrotechnik (B. Eng.) momentan angepasst, so dass in diesen Modulen nur noch eine Prüfungsform vorgesehen ist.

Bei KON29 wird jedoch zur Sicherstellung der erforderlichen Fähigkeiten weiterhin sowohl eine Klausur als auch ein Assignment eingesetzt. Mit den unterschiedlichen Prüfungsleistungen sollen unterschiedliche Kompetenzen und Fähigkeiten auf Basis derselben fachlichen Inhalte geprüft werden. Die Studierbarkeit wird dadurch nicht beeinträchtigt. Im Rahmen der fortlaufenden Evaluation werden die Module halbjährlich auf ihre Studierbarkeit hin überprüft.

Bei dem Modul WST24 geht es um vertiefte Kenntnisse in der Werkstoffkunde. Zur Sicherung der Kenntnisse ist momentan eine Klausur vorgesehen, die Basiswissen abfragt. Um auch eine gewisse Vertiefung der praktischen Kenntnisse in einzelnen Gebieten abzufragen, ist der Laborbericht vorgesehen. Es wird derzeit geprüft, ob und wie man bei WST24 mit einer Prüfungsform auskommen könnte.

### **Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021**

Da es sich bei Empfehlung 5 um eine wiederkehrende Empfehlung handelt, die auch in den anderen Verfahren der zur Begutachtung vorgelegten Studiengänge vorkommt, beschließt die EAK, dass die Hochschule hierzu innerhalb der kommenden 6 Monate Stellung nehmen soll.

Auflagen:

**A1:** Es ist eine vom Rektorat und Senat auf Rechtsfähigkeit geprüfte Studien- und Prüfungsordnung nachzuweisen.

**A2:** Die Modulnamen „Maschinenelemente Grundlagen“ (KON29) bzw. „Maschinenelemente und Produktentwicklungsprozess“ (KON32) decken sich wenig mit den gelehrten Inhalten. Bei KON29 wird größtenteils Technisches Zeichnen behandelt, bei KON32 kommt die Produktentwicklung inhaltlich zu kurz. Eine Schärfung der Modulnamen oder eine Anpassung der Modulinhalte ist vorzunehmen.

Empfehlungen:

**E1:** Die Modulbeschreibungen sollten kritisch auf ihre kompetenzorientierte Formulierung geprüft werden. Verschiedene Module (z. B. MAT32, MAT33 oder WST23) formulieren bei den Kompetenzziele eher inhaltliche Aspekte.

**E2:** In den Modulbeschreibungen sollten als Voraussetzungen konkrete Module benannt werden und keine Inhalte, wodurch die Nachvollziehbarkeit gesteigert wird. Die Inhalte müssen aktuell umständlich aus den Modulbeschreibungen zusammengesucht werden.

**E3:** Es sollte geprüft werden, ob ein Modul zu Thermodynamik & Strömungslehre als Pflichtmodul integriert werden kann. Diese fachlichen Inhalte werden nur ansatzweise in Physik thematisiert, sind aber für ein Ingenieurstudium wichtig.

**E4:** Die Grundlagen der spanenden Bearbeitung (Drehen, Fräsen, Bohren) werden nur im Wahlpflichtmodul AUT41 angerissen. Es sollte geprüft werden, ob derartige Grundkenntnisse als Pflichtmodul vermittelt werden können.

**E5:** Die Studierbarkeit im Sinne von § 12 (5) Punkt 3 MRVO ist durch eine angemessene Prüfungsbelastung und Prüfungsorganisation zu gewährleisten. Aufgrund der doppelten Prüfungsbelastung in den Modulen AUT20, KON29, REG23 und WST24 empfiehlt die EAK der Hochschule, diese Module im Sinne von § 20 (4) der Qualitäts- und Evaluationsordnung spätestens zur Hälfte des Akkreditierungszeitraums vor dem Hintergrund der Studierbarkeit explizit zu überprüfen.

Das Kriterium ist erfüllt mit Auflagen und Empfehlungen.

## 13 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO, StAkkrVO BW)

### 13.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet.	X			
Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst.	X			
Der fachliche Diskurs wird berücksichtigt.	X			

### 13.2 Stellungnahme der EAK

#### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Das Kriterium ist erfüllt.

## 14 Studiengangsinterne Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung (§ 14 MRVO, StAkrVO BW)

### 14.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfeh- lungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Die Lehre wird regelmäßig unter Beteiligung von Studierenden auf Studiengangs- und Modulebene evaluiert.	x			
Aus den Evaluationsergebnissen werden Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Studiengangs abgeleitet.	x			
Die Evaluationsergebnisse sowie die daraus folgenden Maßnahmen werden bekannt gemacht.	x			
Der Studiengang verwendet die Ergebnisse der Befragung der Absolventinnen und Absolventen, um das Studienangebot zu verbessern.	x			
<u>Bei Reakkreditierung:</u> Die Auflagen und Empfehlungen aus der vorherigen Akkreditierung wurden berücksichtigt und adäquat adressiert.	x			
<u>Bei Reakkreditierung:</u> Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements fließen in die Weiterentwicklung des Studienganges ein. Dabei berücksichtigt die Hochschule insbesondere Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Verbleibs der Absolventinnen und Absolventen.	x			

### 14.2 Stellungnahme der EAK

#### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Das Kriterium ist erfüllt.

## 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO, StAkkrVO BW)

### 15.1 Prüfkriterien

Prüfkriterien	Bewertung			
	Erfüllt	Erfüllt mit Empfehlungen	Erfüllt mit Auflagen	Nicht relevant
Der Studiengang verfügt über Studierendenstatistiken, welche die Entwicklung der Geschlechterverteilung im Studienverlauf aufzeigen. Die Studienbedingungen sind so gestaltet, dass die Gleichstellung der Geschlechter gewährleistet ist. Insbesondere ist die Chancengleichheit durch die zeitliche Festlegung, die Form und die Auswahl der Inhalte von Leistungsbeurteilungen nicht beeinträchtigt.	x			
Die Studienorganisation berücksichtigt die Bedürfnisse Studierender und Dozierender mit Familienaufgaben sowie Studierender mit körperlicher Beeinträchtigung.	x			
Ausgeprägte Ungleichgewichte in der Repräsentation der Geschlechter sind nachvollziehbar begründet.	x			
Ein Anspruch auf Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt.	x			

### 15.2 Stellungnahme der EAK

#### Votum der EAK auf der Sitzung vom 20.08.2021

Das Kriterium ist erfüllt.

## IV. Beschlussfassung

Der Studiengang „Mechatronik“ (B. Eng.) wird mit Auflagen und Empfehlungen reakkreditiert.

Die Auflagen sollen vor dem Beginn der neuen Fassung erfüllt werden. Der EAK ist darüber spätestens nach 12 Monaten zu berichten.

Da es sich bei **Empfehlung 5** um eine wiederkehrende Empfehlung handelt, beschließt die EAK, dass die Hochschule hierzu innerhalb der kommenden 6 Monate Stellung nehmen soll.

Nr.	Auflagen
A1	Es ist eine vom Rektorat und Senat auf Rechtsfähigkeit geprüfte Studien- und Prüfungsordnung nachzuweisen.
A2	Die Modulnamen „Maschinenelemente Grundlagen“ (KON29) bzw. „Maschinenelemente und Produktentwicklungsprozess“ (KON32) decken sich wenig mit den gelehrten Inhalten. Bei KON29 wird größtenteils Technisches Zeichen behandelt, bei KON32 kommt die Produktentwicklung inhaltlich zu kurz. Eine Schärfung der Modulnamen oder eine Anpassung der Modulinhalte ist vorzunehmen.
Nr.	Empfehlungen
E1	Die Modulbeschreibungen sollten kritisch auf ihre kompetenzorientierte Formulierung geprüft werden. Verschiedene Module (z.B. MAT32, MAT33 oder WST23) formulieren bei den Kompetenzzielen eher inhaltliche Aspekte.
E2	In den Modulbeschreibungen sollten als Voraussetzungen konkrete Module benannt werden und keine Inhalte, wodurch die Nachvollziehbarkeit gesteigert wird. Die Inhalte müssen aktuell umständlich aus den Modulbeschreibungen zusammengesucht werden.
E3	Es sollte geprüft werden, ob ein Modul zu Thermodynamik & Strömungslehre als Pflichtmodul integriert werden kann. Diese fachlichen Inhalte werden nur ansatzweise in Physik thematisiert, sind aber für ein Ingenieurstudium wichtig.
E4	Die Grundlagen der spanenden Bearbeitung (Drehen, Fräsen, Bohren) werden nur im Wahlpflichtmodul AUT41 angerissen. Es sollte geprüft werden, ob derartige Grundkenntnisse als Pflichtmodul vermittelt werden können.
E5	Die Studierbarkeit im Sinne von § 12 (5) Punkt 3 MRVO ist durch eine angemessene Prüfungsbelastung und Prüfungsorganisation zu gewährleisten. Aufgrund der doppelten Prüfungsbelastung in den Modulen AUT20, KON29, REG23 und WST24 empfiehlt die EAK der Hochschule, diese Module im Sinne von § 20 (4) der Qualitäts- und Evaluationsordnung spätestens zur Hälfte des Akkreditierungszeitraums vor dem Hintergrund der Studierbarkeit explizit zu überprüfen.

## V. Auflagenerfüllung

Bescheid zum Beschluss vom 16.09.2021 betreffend Auflagenerfüllung im Studiengang

### **„Mechatronik mit der Studiengangsvariante Mechatronik – Robotik und Automatisierung“ (Bachelor of Engineering) [Reakkreditierung]**

Die Akkreditierung wurde von der EAK am 27.09.2021 unter der in Abschnitt IV genannten Auflagen erteilt.

Zur Auflagenerfüllung ergeht folgender Bescheid: Die Auflagen sind erfüllt.

#### Begründung:

Zu Auflage 1: Die Hochschule hat die vom Senat am 21.09.2021 verabschiedete Studien- und Prüfungsordnung am 04.10.2021 nachgereicht.

Zu Auflage 2: Die Hochschule hat in Ihrer Stellungnahme (siehe auch Abschnitt 12.2) und durch die Nachreichung eines überarbeiteten Modulkatalogs nachgewiesen, dass die Modulbeschreibung entsprechend überarbeitet wurde.