

## AKKREDITIERUNGSBERICHT

### STUDIENGANG: Mechatronics

<b>Abschluss:</b>	Bachelor of Engineering (B.Eng.)
<b>Regelstudienzeit:</b>	7 Semester
<b>Studienform:</b>	Vollzeit
<b>Fakultät:</b>	Technologie & Management
<b>Aufnahme des Studienbetriebs:</b>	Sommersemester 2025
<b>Akkreditierung am:</b>	18.01.2024
<b>Akkreditierung bis:</b>	17.01.2032
<b>Peer-Review am:</b>	24.10.2023
<b>Anzahl Auflagen:</b>	Keine Auflagen

#### Inhaltsverzeichnis:

1	Zusammenfassung.....	2
2	Studiengangprofil.....	2
3	Gutachterinnen und Gutachter des Peer-Reviews.....	3
4	Weitere Beteiligte des Peer-Reviews.....	3
5	Zusammenfassende Beurteilung durch die Peergroup.....	4
5.1	Umgang mit den Empfehlungen der letzten Akkreditierung.....	4
5.2	SWOT-Analyse.....	4
5.3	Erfüllung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen.....	5
5.4	Empfehlungen der Gutachtergruppe.....	12
5.5	Auflagen der Gutachtergruppe.....	13
5.6	Umgang des Studiengangs mit den Empfehlungen und Auflagen.....	13
6	Beurteilung durch den Senat.....	13
6.1	Interne Akkreditierung des Studiengangs.....	13
6.2	Empfehlungen des Senats.....	14

## 1 Zusammenfassung

Die Peergroup ist mit dem durchdachten Curriculum und der interdisziplinären Ausgestaltung des Bachelors sehr zufrieden. Der international ausgerichtete, anwendungsorientierte Studiengang bereitet Studierende sehr gut auf die Anforderungen in den Tätigkeitsfeldern der Mechatronik vor.

Die Gutachtenden listen eine Vielzahl an Stärken des Studiengangs auf. Insbesondere loben sie die starke Praxisnähe, das hohe Engagement von Studiengangleitung und Lehrpersonal, die große Rolle von Zukunftsthemen im Curriculum und die vielen Wahlmöglichkeiten zur individuellen Studiengestaltung. Es werden auch einige wenige Schwächen festgestellt. Die Gutachtenden vermissen sowohl weibliche Vorbilder unter den Lehrenden als auch eine Vorbereitung auf das wissenschaftliche Arbeiten in den frühen Semestern. Die große Anzahl an vorgesehenen Spezialisierungsrichtungen wird als sehr ressourcenintensiv und organisatorisch aufwändig wahrgenommen.

Die formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien für Studiengänge aus der Studienakkreditierungsverordnung werden von den Peers als erfüllt bestätigt. Der Senat spricht in der internen Akkreditierung sechs von der Peergruppe vorgeschlagene Empfehlungen für den Studiengang aus. Darin raten die Peers zu einer koordinierten Unterstützung und Integration der internationalen Studierenden, der Umsetzung des geplanten Vorbereitungssemesters und einer frühen Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten. Empfohlen wird jeweils auch die Überprüfung der Spezialisierungsrichtungen, der Formulierungen zu den Wahlfächern in der Prüfungsordnung und der Beschreibungen der Prüfungsformen im Modulhandbuch.

## 2 Studiengangprofil

Der international ausgerichtete "Bachelor of Engineering" - Studiengang Mechatronics ist ein interdisziplinärer Studiengang, der die Bereiche Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik und Naturwissenschaften miteinander verbindet. Das Hauptziel ist, Studierende zu befähigen, komplexe mechatronische Systeme in ihrer Ganzheit zu verstehen und zu entwickeln.

Der Studiengang bietet individuelle Vertiefungsmöglichkeiten, die sich an aktuellen Berufsbildern in den unterschiedlichen Branchen orientieren. Dazu gehören: Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrzeugbau, Informations- und Kommunikationstechnik, Medizintechnik, Automatisierungstechnik, Maschinenbau, Robotik, Antriebstechnik, Automatisierungstechnik, Energie- und Umwelttechnik.

Nachhaltigkeit ist ein integraler Bestandteil des Studiengangs und fest in den Modulen verankert. Studierende werden ermutigt, nachhaltige Aspekte in ihrer Abschlussarbeit zu berücksichtigen und nachhaltige Prinzipien in ihre mechatronischen Entwicklungen zu integrieren, um sowohl Umwelt- als auch soziale Auswirkungen zu minimieren. Das Praxissemester ermöglicht eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis und fördert die Integration künftiger internationaler Absolventen in die deutsche Arbeitswelt.

### 3 Gutachterinnen und Gutachter des Peer-Reviews

Name	Institution / Unternehmen	Funktion im Verfahren
Prof. Dr. Frank Allmendinger	Hochschule Furtwangen Stellvertretender Wissenschaftlicher Direktor IFC, Open-Campus-Beauftragter	Externer Vertreter der Wissenschaft
Hubert Hafen	Wälischmiller Engineering GmbH Vertriebsingenieur	Vertreter der Berufspraxis
Sabrina Lennartz	Technische Hochschule Ulm Studentin Bachelor Mechatronik, ab Oktober Master "System Engineering"	Externe Studierende
Prof. Dr.-Ing. Thomas Schreier-Alt	Hochschule Ravensburg-Weingarten	Gleichstellungsbeauftragter & wissenschaftliche Vertretung einer Nachbarfakultät
Laura Niechoj		Vertreterin der Studierendenschaft der RWU

### 4 Weitere Beteiligte des Peer-Reviews

Die nachstehenden Personen begleiten das Peer-Review in organisierenden oder beratenden Rollen und sind nicht stimmberechtigt. Bei den internen Besprechungen der Gutachtenden ist aus dieser Personengruppe nur die protokollführende Mitarbeiterin anwesend.

Prof. Dr. Sebastian Mauser, Prorektor für Studium, Lehre und Qualitätsmanagement (Einführung in das Verfahren und Moderation)

Prof. Dr. rer. pol. Nils Hagen, Dekan der Fakultät Technologie und Management (Beratend)

Nelly Michel, Mitarbeiterin im Qualitätsmanagement (Organisation und Protokoll)

## 5 Zusammenfassende Beurteilung durch die Peergroup

### 5.1 Umgang mit den Empfehlungen der letzten Akkreditierung

Es handelt sich um die Erstakkreditierung eines neuen Studiengangs.

#### 5.2 SWOT-Analyse

Die Gutachtenden listen eine Vielzahl an **Stärken** auf, unter anderem ein stringentes, schlüssiges und gut aufgebautes Curriculum sowie das geplante Vorbereitungssemester für internationale Studierende. Besonders gut wird die starke Praxisnähe bewertet, welche u.a. durch eine enge Zusammenarbeit mit der Industrie sichergestellt wird. Auch die große Rolle, welche Zukunftsthemen wie Nachhaltigkeit im Studiengang spielen, und die vielen Wahlmöglichkeiten zur individuellen Studiengestaltung werden gelobt. Schließlich wird das Scientific Project als wichtiger technisch-interdisziplinärer Baustein zur Zusammenführung der Kompetenzen bei der Erstellung eines mechatronischen Systems positiv hervorgehoben.

Die Peers sprechen ein ausdrückliches Lob für die beispielhafte interfakultäre Zusammenarbeit bei der Einführung des interdisziplinären Studiengangs aus. Der Studiengang ist eine sinnvolle Erweiterung des Studiengangportfolios der RWU und fügt sich passend in das bestehende Studienangebot ein. Geeignete motivierte Lehrkräfte mit guten Sprachkenntnissen in Englisch und entsprechender Fachexpertise aus den verschiedenen Bereichen sind im Rahmen des fakultätsübergreifenden Ansatzes vorhanden.

Als eine **Schwäche** des Studiengangs sehen die Gutachtenden, dass die Lehrenden hauptsächlich männlich sind und damit weibliche Vorbilder für Studentinnen und weibliche Studieninteressierte fehlen. Kritisch wird außerdem gesehen, dass das Scientific Project trotz seiner wichtigen Bedeutung im Studiengang nur 5 ECTS umfasst. Eine geeignete Vorbereitung auf das wissenschaftliche Arbeiten bereits vor dem Scientific Project wird zudem aus den Angaben des Modulhandbuchs nicht ersichtlich. Des Weiteren ist die Ausbringung der großen Anzahl an vorgesehenen Spezialisierungsrichtungen sehr ressourcenintensiv und organisatorisch aufwändig. Bemängelt wird hierbei auch, dass die Prüfungsordnung keine Verlässlichkeit vorsieht, alle definierten Spezialisierungsrichtungen für jede Studierendenkohorte auszubringen.

Als **Chancen** für den Studiengang sehen die Gutachtenden das wohlüberlegte durchgängige Konzept vom Bachelor bis zum Master Mechatronics an der RWU und die guten Arbeitsmarktchancen der Absolvierenden. Die Gutachtenden bestätigen die hohe Attraktivität des Studiengangskonzepts für internationale Studierende und eine gute Positionierung im Bildungsmarkt, da es bisher wenig vergleichbare internationale Studienangebote in Deutschland gibt.

Um die Zukunftschancen zu erhöhen, strebt der Studiengang, verglichen mit der aktuellen Situation bei den bestehenden internationalen Studiengängen der RWU, eine stärkere Diversifizierung bei den Studierenden an. Diesem Thema sollte aus Sicht der Peers große Bedeutung zukommen, denn mehr Heterogenität bei den Studierenden, insbesondere die Herkunftsländer betreffend, reduziert Risiken und Abhängigkeiten. Potentially sehen die Gutachtenden in Kooperationen mit internationalen Partneruniversitäten zur Gewinnung qualifizierter Studienbewerber/innen, z.B. in Form eines Double-Degree-Programms, und in der Erstellung eines zielgruppenspezifischen Marketingkonzepts. Ein Marketingkonzept könnte u.a. Zielländer definieren, die Gewinnung von Studentinnen thematisieren (z.B. Ukrainerinnen) und klären wie die wichtigsten Informationen

für internationale Studierende klar transportiert werden (z.B. Studiengang vollständig auf Englisch studierbar).

**Risiken** für den Studiengang sehen die Peers in den Studiengebühren für ausländische Studierende in Baden-Württemberg und einer eher geringen Attraktivität des ländlichen Standortes Weingarten im internationalen Umfeld. Als Gefahr bewerten die Peers auch hohe Dropout-Quoten ähnlicher Studiengänge. In diesem Zusammenhang wird insbesondere das Gelingen der geplanten Integrationsmaßnahmen für internationale Studierende entscheidend sein. Die aktuellen Maßnahmen der RWU zur Unterstützung und Integration der internationalen Studierenden reichen aus Sicht der Peers bisher nicht aus. Zentrale Unterstützungseinheiten, vor allem die Weingarten International Bachelor School, sind noch im Aufbau. Das Gelingen der vorgesehenen Werbemaßnahmen ist ebenfalls zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau vorhersehbar. Sollte das Marketing nicht erfolgreich sein, besteht die Gefahr, dass die eher große Anzahl an bereitgestellten Studienplätzen zunächst nicht ausgelastet wird.

Schließlich sehen die Peers die in den ersten beiden Semestern vorgesehene Anwesenheitspflicht kritisch. Sie birgt nach Ansicht der Gutachtenden einige Gefahren, so ist z.B. die genaue organisatorische Ausgestaltung noch nicht ausreichend geklärt und es besteht Unsicherheit im Hinblick auf eine rechtliche Bewertung der Begründung und der Verhältnismäßigkeit der Anwesenheitspflicht. Eine erzwungene Anwesenheit kann außerdem zu Störungen in der Vorlesung durch Studierende, die zur Anwesenheit gezwungen sind, führen, sie kann deutsche Studierende, die ein frei gestaltetes Studium wünschen, abschrecken und sie kann zu einem mangelnden Selbstmanagement und fehlender Eigenverantwortung bei den Studierenden führen.

### 5.3 Erfüllung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen

Die Gutachtenden sehen die Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen<sup>1</sup>, soweit für den Studiengang relevant, als erfüllt an:

Formale Kriterien für Studiengänge		
Kriterium	Status	Bemerkung
§ 3 Studienstruktur und Studiendauer (1) Im System gestufter Studiengänge ist der Bachelorabschluss der erste berufsqualifizierende Regelabschluss eines Hochschulstudiums; der Masterabschluss stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar. Grundständige Studiengänge, die unmittelbar zu einem	erfüllt	Der Bachelorabschluss dieses Studiengangs ist der erste berufsqualifizierende Regelabschluss eines Hochschulstudiums.

<sup>1</sup> Vgl. Verordnung des Wissenschaftsministeriums zur Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung – StAkkVVO) vom 18.04.2018, GBl. Vom 22. Mai 2018, Abschnitt 2 und 3, gekürzt.



Formale Kriterien für Studiengänge		
Kriterium	Status	Bemerkung
wissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung, [...] Bei interdisziplinären und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. [...]		
<p>§ 7 Modularisierung</p> <p>(1) Die Studiengänge sind in Studieneinheiten (Module) zu gliedern, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. Die Inhalte eines Moduls sind so zu bemessen, dass sie in der Regel innerhalb von maximal zwei aufeinander folgenden Semestern vermittelt werden können; in besonders begründeten Ausnahmefällen kann sich ein Modul auch über mehr als zwei Semester erstrecken. [...]</p> <p>(2) Die Beschreibung eines Moduls soll mindestens enthalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls,</li> <li>2. Lehr- und Lernformen,</li> <li>3. Voraussetzungen für die Teilnahme,</li> <li>4. Verwendbarkeit des Moduls,</li> <li>5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte),</li> <li>6. ECTS-Leistungspunkte und Benotung,</li> <li>7. Häufigkeit des Angebots des Moduls,</li> <li>8. Arbeitsaufwand und</li> <li>9. Dauer des Moduls.</li> </ol> <p>(3) Unter den Voraussetzungen für die Teilnahme sind die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme und Hinweise für die geeignete Vorbereitung durch die Studierenden zu benennen. Im Rahmen der Verwendbarkeit des Moduls ist darzustellen, welcher Zusammenhang mit anderen Modulen desselben Studiengangs besteht und inwieweit es zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet ist. Bei den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten ist anzugeben, wie ein Modul erfolgreich absolviert werden kann (Prüfungsart, -umfang, -dauer).</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p>	<p>Die Studieninhalte sind thematisch und zeitlich abgegrenzt in Module gegliedert. Außer einem zweisemestrigen Labor werden alle Module innerhalb eines Semesters abgeschlossen.</p> <p>Die Lehre der Module erfolgt auf Englisch und findet fakultätsübergreifend statt. Die Ausnahme hierbei ist das Modul „Deutsch als Fremdsprache“ welches durch das hochschuleigene Sprachenzentrum CLIC auf Deutsch angeboten wird.</p> <p>Anstatt des Moduls „Deutsch als Fremdsprache“ werden deutsche Studierende in den Zug „Professional English“ eingebucht.</p> <p>Das Modulhandbuch folgt der in der Verordnung beschriebenen Gliederung. Die Module sind nachvollziehbar und entsprechend der Vorgaben beschrieben. Bei der Beschreibung der Prüfungsformen im Modulhandbuch sehen die Peers möglicherweise bestehenden Konkretisierungsbedarf (siehe Empfehlung (6) der Peergroup).</p>
<p>§ 8 Leistungspunktesystem</p> <p>(1) Jedem Modul ist in Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand für die Studierenden eine bestimmte Anzahl von ECTS-</p>	erfüllt	Je Semester sind 30 ECTS-Leistungspunkte zu Grunde gelegt. Im Curriculum

Formale Kriterien für Studiengänge		
Kriterium	Status	Bemerkung
<p>Leistungspunkten zuzuordnen. Je Semester sind in der Regel 30 ECTS-Leistungspunkte zu Grunde zu legen. Ein ECTS-Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 bis höchstens 30 Zeitstunden. Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.</p> <p>(2) Für den Bachelorabschluss sind nicht weniger als 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. [...]</p> <p>(3) Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Bachelorarbeit 6 bis 12 ECTS-Leistungspunkte [...]</p> <p>(4) In begründeten Ausnahmefällen können für Studiengänge mit besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen bis zu 75 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr zugrunde gelegt werden. Dabei ist die Arbeitsbelastung eines ECTS-Leistungspunktes mit 30 Stunden bemessen. Besondere studienorganisatorische Maßnahmen können insbesondere Lernumfeld und Betreuung, Studienstruktur, Studienplanung und Maßnahmen zur Sicherung des Lebensunterhalts betreffen. [...]</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>nicht relevant</p>	<p>sind keine Belastungsspitzen erkennbar. Der Workload scheint angemessen und über das Studium ausgeglichen zu sein.</p> <p>Für den Bachelorabschluss sind 210 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen.</p> <p>Der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit beträgt 12 ECTS-Leistungspunkte.</p>
<p>§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen</p>	<p>nicht relevant</p>	<p>Es besteht keine Kooperation dieser Art.</p>

Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge [...]		
Kriterium	Status	Bemerkung
<p>§ 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau</p> <p>(1) Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und tragen den in Artikel 2 Absatz 3 Nummer 1 des Studienakkreditierungsstaatsvertrages genannten Zielen von Hochschulbildung nachvollziehbar Rechnung. Die Dimension Persönlichkeitsbildung umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen. Die Studierenden sollen nach ihrem Abschluss in der Lage sein, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit</p>	<p>erfüllt</p>	<p>Die Qualifikationsziele sind klar formuliert. Es werden fachliche Fähigkeiten vermittelt, welche eine fächerspezifische und interdisziplinäre Vernetzung der Wissensgebiete ermöglichen. Des Weiteren werden überfachliche Fähigkeiten, z. B. Reflexionsfähigkeit und Sozialkompetenz vermittelt.</p>

Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge [...]		
Kriterium	Status	Bemerkung
<p>Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn maßgeblich mitzugestalten.</p> <p>(2) Die fachlichen und wissenschaftlichen oder künstlerischen Anforderungen umfassen die Aspekte Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen oder Kunst (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches oder künstlerisches Selbstverständnis und Professionalität und sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau.</p> <p>(3) Bachelorstudiengänge dienen der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufs-feldbezogener Qualifikationen und stellen eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sicher. [...]</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p>	<p>Eine breite wissenschaftliche Qualifizierung ist durch die Übermittlung von fachlichen und überfachlichen Fähigkeiten, wie auch die Interdisziplinarität dieses Studiengangs gegeben. Der Wissenstransfer erfolgt insbesondere im Modul Scientific Project.</p> <p>An der Schnittstelle zwischen drei Fakultäten bietet der Studiengang eine sehr breite wissenschaftliche Qualifizierung. Spezialisierungsfelder sind an aktuellen Berufsbildern ausgerichtet.</p>
<p>§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung</p> <p>(1) Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Die Qualifikationsziele, die Studiengangbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen. Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr und Lernformen sowie gegebenenfalls Praxisanteile. Es schafft geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen) und eröffnet.</p> <p>(2) Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. Die Verbindung von Forschung und Lehre wird entsprechend dem Profil der Hochschulart insbesondere durch hauptberuflich tätige Professorinnen und Professoren sowohl in grundständigen als auch weiterführenden Studiengängen gewährleistet. Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung.</p> <p>(3) Der Studiengang verfügt darüber hinaus über eine angemessene Ressourcenausstattung, insbesondere nicht-wissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel.</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p>	<p>Das Curriculum ist insgesamt gut durchdacht. Die Peers würden jedoch gerne eine Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten bereits in den ersten Semestern sehen (Empfehlung (5) der Peergroup).</p> <p>Aufgrund der Erfahrungswerte bisheriger englischsprachiger Studiengänge liegt das Praxissemester im 6. Semester. Dies ermöglicht das Erlernen der deutschen Sprache auf Niveau B2 bis zum 5. Semester und gleichsam auch die Chance, die im 7. Semester anstehende Bachelorarbeit im Unternehmen des Praxissemesters zu schreiben.</p> <p>Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium werden durch die individuelle Studiengestaltung mit Wahl- und Spezialisierungsfächern ermöglicht.</p> <p>Lehrfelder werden u.a. im Zuge neuer Berufungsverfahren kontinuierlich aktualisiert und neue Themen angemessen abgebildet.</p> <p>Die Qualität der Lehre ist insbesondere durch den fakultätsübergreifenden Aufbau des Studiengangs gewährleistet.</p> <p>Die teilweise Ressourcenknappheit, insbesondere bei Laborplätzen, wird durch die fakultätsübergreifende Kooperation gelöst.</p>





## 5.4 Empfehlungen der Gutachtergruppe

Die Peergruppe sieht für den Studiengang folgende Empfehlungen vor:

- (1) Die Peers empfehlen einen engen Austausch des Studiengangs mit dem International Office und der Weingarten International Bachelor School im Hinblick auf Maßnahmen zur Unterstützung und Integration der internationalen Studierenden. Bei der Entwicklung der Maßnahmen sollten Studierende einbezogen werden.
- (2) Falls die Anwesenheitspflicht für die ersten beiden Semester in der Prüfungsordnung beibehalten wird (siehe Auflage 1), sollte eine Evaluierung zum Effekt der Anwesenheitspflicht auf Studienleistungen, Dropouts und Integrationserfolg durchgeführt werden.
- (3) Das geplante Vorbereitungssemester sollte mit einem hohen Stellenwert und entsprechender Ressourcenbereitstellung weiterverfolgt werden. Es wäre wünschenswert, auch ein entsprechendes Vorbereitungsangebot für deutsche Studierende anzubieten, welches z.B. einen Englischkurs beinhaltet. Der Erfolg des Vorbereitungssemesters sollte evaluiert und das Konzept auf Basis der Evaluationsergebnisse weiterentwickelt werden.
- (4) Die Gutachtenden empfehlen die Anzahl und Auswahl der Spezialisierungsrichtungen erneut zu überprüfen. Die Überprüfung sollte u.a. Ressourcenbedarf und Attraktivität der Spezialisierungen berücksichtigen. Es wird angeregt, hierfür eine Umfrage bei den Master-Studierenden Mechatronics durchzuführen und eventuell weitere, potenziell besonders attraktive Spezialisierungen wie „Artificial Intelligence“ einzubeziehen. Außerdem würden es die Peers bevorzugen, wenn die definierten Spezialisierungsrichtungen ohne Einschränkungen in der Prüfungsordnung für jede Studierendenkohorte verlässlich angeboten werden.
- (5) Es sollte eine Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten in den ersten zwei Semestern erfolgen, z.B. durch ein kleines in eine der Vorlesungen integriertes wissenschaftliches Projekt.
- (6) Die Beschreibung der Prüfungsformen im Modulhandbuch sollte auf Konkretisierungsbedarf geprüft werden, insbesondere bei Thesis (Kolloquium?), Portfolioprüfungen und Projektarbeiten.
- (7) Abschließend wird empfohlen, die Formulierungen zu den Wahlfächern in der Prüfungsordnung zu überprüfen (Absatz 3 und 4) und gegebenenfalls die Differenzierung zwischen den allgemeinen Wahlfächern und den Wahlfächern in den Spezialisierungsrichtungen deutlicher darzustellen.

Die Empfehlungen werden von der Peergroup einstimmig beschlossen.

## 5.5 Auflagen der Gutachtergruppe

Es wird folgende Auflage von Seiten der Gutachtenden bestimmt.

- (1) Bei der in der Prüfungsordnung formulierten Anwesenheitspflicht sehen die Gutachtenden zwingend Bedarf zur Nachbesserung: Die Studiengangverantwortlichen sollen eine erneute Diskussion alternativer milderer Mittel führen (z.B. Portfolioprüfungen mit regelmäßigen Teilprüfungsterminen), eine juristische Einschätzung zur Rechtmäßigkeit der vorgesehenen Anwesenheitsregelung einholen und eine einheitliche datenschutzkonforme Umsetzung der Anwesenheitserfassung vorbereiten (z.B. über Moodle mit QR-Code). Außerdem soll die Anwesenheitsregelung weiter konkretisiert werden, u.a. im Hinblick auf Härtefallregelungen, das Nichtbelegen von anwesenheitspflichtigen Modulen und die Wiederholung von anwesenheitspflichtigen Modulen nach einem Fehlversuch.

Die Auflage wird von der Peergroup einstimmig beschlossen.

## 5.6 Umgang des Studiengangs mit den Empfehlungen und Auflagen

Die Studiengangverantwortlichen erkennen die Empfehlungen und die Auflage als begründet an und setzen diese zeitnah um.

## 6 Beurteilung durch den Senat

### 6.1 Interne Akkreditierung des Studiengangs

Der Senat schließt sich dem Votum der Gutachtergruppe an und akkreditiert den Studiengang am 18.01.2024 auf Grundlage des Abschlussberichts und des Protokolls aus dem Peer Review. Zum Zeitpunkt der Senatsitzung ist die Auflage und eine Empfehlung der Gutachtenden bereits erfüllt. Nach einer erneuten ausführlichen Diskussion und Abwägung zur Anwesenheitspflicht in der Konzeptgruppe wurde die Anwesenheitspflicht aus der Prüfungsordnung gestrichen und die überarbeitete Prüfungsordnung wurde ebenfalls vom Senat verabschiedet. Der Senat beschließt aus diesem Grund, die Auflage und Empfehlung (2) der Gutachtenden nicht zu übernehmen. Der Studiengang wird ohne Auflagen und mit sechs Empfehlungen akkreditiert (siehe Kapitel 6.2).

Die Akkreditierung wird für den Zeitraum von 8 Jahren ausgesprochen. Die Akkreditierungsurkunde mit dem Siegel des Akkreditierungsrates wird vom Prorektor für Studium, Lehre und Qualitätsmanagement erstellt und vom Rektor unterzeichnet.

## 6.2 Empfehlungen des Senats

Der Senat verabschiedet folgende Empfehlungen für den Studiengang:

- (1) Die Peers empfehlen einen engen Austausch des Studiengangs mit dem International Office und der Weingarten International Bachelor School im Hinblick auf Maßnahmen zur Unterstützung und Integration der internationalen Studierenden. Bei der Entwicklung der Maßnahmen sollten Studierende einbezogen werden.
- (2) Das geplante Vorbereitungssemester sollte mit einem hohen Stellenwert und entsprechender Ressourcenbereitstellung weiterverfolgt werden. Es wäre wünschenswert, auch ein entsprechendes Vorbereitungsangebot für deutsche Studierende anzubieten, welches z.B. einen Englischkurs beinhaltet. Der Erfolg des Vorbereitungssemesters sollte evaluiert und das Konzept auf Basis der Evaluationsergebnisse weiterentwickelt werden.
- (3) Die Gutachtenden empfehlen die Anzahl und Auswahl der Spezialisierungsrichtungen erneut zu überprüfen. Die Überprüfung sollte u.a. Ressourcenbedarf und Attraktivität der Spezialisierungen berücksichtigen. Es wird angeregt, hierfür eine Umfrage bei den Master-Studierenden Mechatronics durchzuführen und eventuell weitere, potenziell besonders attraktive Spezialisierungen wie „Artificial Intelligence“ einzubeziehen. Außerdem würden es die Peers bevorzugen, wenn die definierten Spezialisierungsrichtungen ohne Einschränkungen in der Prüfungsordnung für jede Studierendenkohorte verlässlich angeboten werden.
- (4) Es sollte eine Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten in den ersten zwei Semestern erfolgen, z.B. durch ein kleines in eine der Vorlesungen integriertes wissenschaftliches Projekt.
- (5) Die Beschreibung der Prüfungsformen im Modulhandbuch sollte auf Konkretisierungsbedarf geprüft werden, insbesondere bei Thesis (Kolloquium?), Portfolioprüfungen und Projektarbeiten.
- (6) Abschließend wird empfohlen, die Formulierungen zu den Wahlfächern in der Prüfungsordnung zu überprüfen (Absatz 3 und 4) und gegebenenfalls die Differenzierung zwischen den allgemeinen Wahlfächern und den Wahlfächern in den Spezialisierungsrichtungen deutlicher darzustellen.