

Beschluss zur Akkreditierung des Masterstudiengangs „Advanced Materials and Manufacturing“ an der Hochschule Aalen

Auf der Basis des Akkreditierungsgespräches spricht der Senat folgende Entscheidungen aus:

Der Masterstudiengang „Advanced Materials and Manufacturing“ mit dem Abschluss „Master of Science“ an der Hochschule Aalen wird unter Berücksichtigung der Regelungen des Studienakkreditierungsvertrages bzw. der Verordnung des Wissenschaftsministeriums Baden-Württemberg zur Studienakkreditierung (Beschluss vom 18.04.2018) sowie der Bestimmungen der „Satzung für das hochschulweite Qualitätsmanagement an der Hochschule Aalen“ in der Fassung vom 04.11.2020 **akkreditiert**.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Studienakkreditierungsstaatsvertrages und der Studienakkreditierungsverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 18. April 2018.

Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von acht Jahren** ausgesprochen und ist gültig bis zum 31.08.2029.

Allgemeine Angaben zum Studiengang

Studiengang (Name/Bezeichnung) ggf. inkl. Namensänderungen	Advanced Materials and Manufacturing			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Science			
Studienform	Präsenz	X	Blended Learning	
	Vollzeit	X	Joint Degree	
	Teilzeit		Lehramt	
	Berufsbegleitend		Kombination	
Studiendauer (in Semestern)	3			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2011/12			
Aufnahmekapazität pro Jahr (Max. Anzahl Studierende)	25			
Zeitpunkt der Begehung				
Erstakkreditiert vom: durch Agentur:	15.08.2016 - 31.08.2021 Hochschule Aalen (systemakkreditiert)			
Re-akkreditiert vom: durch:	01.09.2021-31.08.2029 Hochschule Aalen (systemakkreditiert)			

Angaben zum Begutachtungsverfahren

Allgemeine Hinweise

Aufgrund der Corona-Pandemie erfolgte das Akkreditierungsgespräch am 17.06.2021 in Form einer Zoom-Videokonferenz.

Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Studienakkreditierungsverordnung des Landes Baden-Württemberg

Begutachtungsteam

Vertreter aus der Wissenschaft

- Prof. Dr. Bahman Azarhoushang, Hochschule Furtwangen
- Prof. Dr. Carlo Burkhardt, Hochschule Pforzheim

Vertreter aus der Berufspraxis

- Manuel Weller, Varta Microbattery GmbH

Vertreter aus der Studierendenschaft

- Björn Becker, Hochschule Furtwangen

Cluster der gemeinsam akkreditierten Studiengänge

keiner

Ablauf des Verfahrens

Beim aktuellen Verfahren handelt es sich um die erste Re-Akkreditierung des Studiengangs. Am 17.06.2021 fand das Akkreditierungsgespräch mit dem oben genannten Begutachtungsteam statt. Dabei erfolgte ein Gespräch mit Vertreter*innen der Lehrenden aus dem Studiengang. Die Gespräche mit Vertreter*innen der Studierenden führte das Begutachtungsteam.

I Ergebnisse auf einen Blick

Auflage

keine

Empfehlungen

1. Jede/r Studierende sollte Forschungsergebnisse auf Tagungen und Konferenzen präsentieren, um die Kommunikationsfähigkeit der Studierenden auf wissenschaftlichem Niveau zu erhöhen.
2. Es sollte überlegt werden, die Themen „Freedom to operate“, Literatur-/Patentrecherche, Erstellung von Berichten und wissenschaftlichen Arbeiten ins Curriculum des ersten Semesters zu integrieren bzw. sicherzustellen, dass die Studierenden die Kenntnisse erhalten, die sie benötigen (z.B. durch Arbeitsgruppentreffen, Blockveranstaltung zu Beginn des Semesters, Checkliste).
Des Weiteren sollte die Vermittlung entsprechender Schulungskompetenz zu diesen Themen an die mitbetreuenden Forschungsmitarbeitenden sichergestellt werden (z.B. durch ein Konzept, Definition, Schulung).

II Ausführlicher Bewertungsbericht

1. Beschreibung des Studiengangs

Der konsekutive Masterstudiengang Advanced Materials and Manufacturing bietet eine forschungsorientierte Aus- und Weiterbildung mit fachlichem Schwerpunkt in der Werkstoff- und Fertigungstechnik, wobei auch der Bereich Produktentwicklung adressiert wird. Durch das erfolgreiche Absolvieren des Masterprogramms sind die Studierenden in der Lage, selbstständig Forschungs- und Entwicklungsprojekte (FuE-Projekte) zu planen, durchzuführen, abzuschließen und das Wissen zu transferieren. Besonderer Wert wird auf die Aneignung fundierter natur- und ingenieurwissenschaftlichen Kenntnisse gelegt – mit Vertiefung entsprechend dem gewählten Forschungsthema. Die Fachkompetenzen erstrecken sich dabei von der anforderungsgerechten Materialauswahl und Materialentwicklung über die Werkstoffprüfung und Materialanalytik bis zur Entwicklung dazugehöriger Prozesstechniken zur Herstellung, Prozessierung und Bearbeitung der Werkstoffe.

Die Tätigkeitsfelder der Absolvent*innen erstrecken sich über einen breiten Bereich. Sie sind qualifiziert, weiterführend eine Promotion anzustreben. Gleichmaßen besitzen sie die Kompetenzen, anspruchsvolle Aufgaben in der Forschung, in der (Fertigungs-)Prozessentwicklung und der Produktentwicklung sowie der Fertigung oder der Qualitätssicherung zu übernehmen. Diese können in der Linie oder in Projekten angesiedelt sein.

Der Studiengang ist als konsekutiver forschungsorientierter Vollzeitstudiengang konzipiert.

Die Regelstudienzeit beträgt 3 Semester. Als Abschlussgrad wird der „Master of Science“ vergeben.

Das Studium gliedert sich in einen Pflichtbereich, einen Wahlpflichtbereich, das Studium Generale und in eine Masterarbeit.

Die Zulassungsvoraussetzungen zum Studium sind in der Zulassungssatzung geregelt und öffentlich zugänglich. Zulassungsvoraussetzung ist ein berufsqualifizierender Hochschulabschluss (Bachelorstudiengang, Diplomstudiengang oder Äquivalent) in z.B. Werkstofftechnik, Maschinenbau, Fertigungstechnik, oder einer verwandten Fachrichtung (z.B. Chemie oder Physik) mit einem überdurchschnittlichen Abschluss (in der Regel mit einer Note von mindestens 2,5) und mit mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten.

2. Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 StAkkVO)

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StAkkVO) → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Der Masterstudiengang wird als konsekutives Studium mit 3 Semestern Regelstudienzeit angeboten. Studienbeginn ist jeweils zum Wintersemester und Sommersemester.

Studiengangprofile (§ 4 StAkkVO) → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Die Zuordnung zum forschungsorientierten Profil ist gegeben. Als Abschlussarbeit ist eine Masterarbeit im 3. Semester vorgesehen.

Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StAkkVO) → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Zulassungssatzung § 8: Vorausgesetzt wird im Masterstudiengang ein berufsqualifizierender Hochschulabschluss (Bachelorstudiengang, Diplomstudiengang oder Äquivalent) in z.B. Werkstofftechnik, Maschinenbau, Fertigungstechnik, oder einer verwandten Fachrichtung (z.B. Chemie oder Physik) mit einem überdurchschnittlichen Abschluss (in der Regel mit einer Note von mindestens 2,5) und mit mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten. Die Bewerber*innen mit einem

Hochschulabschluss mit einem überdurchschnittlichen Abschluss (in der Regel mit einer Note von mindestens 2,5) und mindestens 180 ECTS Leistungspunkten aber weniger als 210 ECTS Leistungspunkten werden nur unter der Voraussetzung zugelassen, dass sie die Differenz bis zu den erforderlichen 210 ECTS-Leistungspunkten während des Masterstudiums erwerben. In welcher Form die zusätzliche Leistung zu erbringen ist bzw. ob Zusatzfächer des Diplom-/Bachelorstudiums anerkannt werden, entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Studium verlängert sich in diesem Fall in der Regel um ein Semester.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StAkkrVO) → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Es wird ein Master of Science vergeben (M.Sc.). Das Diploma Supplement ist Bestandteil des Abschlusszeugnisses und erfüllt die Vorgaben.

Modularisierung (§ 7 StAkkrVO) → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Der Studiengang ist in Module gegliedert, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. Die Module erstrecken sich über maximal zwei Semester. Die Modulbeschreibungen beinhalten die Angaben gemäß § 7 Abs. 2 und 3.

Leistungspunktesystem (§ 8 StAkkrVO) → *Die Anforderungen sind erfüllt.*

Die Anzahl der ECTS-Leistungspunkte (CP) ist (in Abhängigkeit des Aufwandes) jedem Modul zugeordnet. Die Masterarbeit hat einen Umfang von 29 ECTS-Leistungspunkten (CP). Ein Leistungspunkt (CP) entspricht 30 Zeitstunden. Leistungspunkte (CP) werden durch Nachweis der vorgesehenen Leistung vergeben.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StAkkrVO)

Entfällt

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 StAkkrVO)

Entfällt

3. Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a und §§ 11-16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 StAkkrVO)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StAkkrVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 11 StAkkrVO.

Qualifikationsziele und Profil des Studiengangs sind klar.

Gemäß dem Gutachterteam sind die Qualifikationsziele aus der Studien- und Prüfungsordnung klar ersichtlich. Der Studiengang hat ein klares und forschungsorientiertes Profil. Laut dem Gutachter aus der Wissenschaft korrelieren die Qualifikationsziele des Studiengangs und der Hochschule Aalen in sehr guter Weise. Die schon vorhandene Forschungsstärke im Bereich der Materialwissenschaft wird durch den Studiengang in guter Weise in die wissenschaftsorientierte Lehre integriert. Das Grundkonzept des Studienganges berücksichtigt in sehr guter Weise die Wissenschaftlichkeit der Qualitätsvorgaben. Der Studiengang basiert mit klarem Fokus auf eigenständig aktuellen Forschungsthemen in den Bereichen der Werkstoff- und Fertigungstechnik. Die wissenschaftliche Qualifikation gut ausgebildeter Ingenieur*innen wird durch die klare Formulierung selbständiger Forschungsmodule durch den Studiengang unterstützt.

Die Qualifikationsziele entsprechen dem Qualifikationsniveau des HQR und decken alle Dimensionen ab. Die Ziele leisten einen Beitrag zur Berufsbefähigung und zur Persönlichkeitsentwicklung (umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle).

Das Niveau der Qualifikationsziele entspricht dem Abschlussgrad eines Masters, insbesondere hinsichtlich der fachlichen Kompetenzen. Die überfachlichen Kompetenzen sind als Teil der Modulbeschreibungen explizit dargestellt und beschrieben. Hinsichtlich der Vermittlung von überfachlichen Kompetenzen sieht das Gutachterteam noch Verbesserungsbedarf. Die Kommunikationsfähigkeit auf wissenschaftlichem Niveau sollte im Studienverlauf stärker trainiert werden. Das Gutachterteam empfiehlt die Präsentation der Forschungsergebnisse auf Tagungen und Konferenzen durch die Studierenden in das Curriculum zu integrieren, damit die Kommunikationsfähigkeit der Studierenden erhöht und gewährleistet wird:

Empfehlung 1: Jede/r Studierende sollte Forschungsergebnisse auf Tagungen und Konferenzen präsentieren, um die Kommunikationsfähigkeit der Studierenden auf wissenschaftlichem Niveau zu erhöhen.

Die beruflichen Tätigkeitsfelder werden in den Qualifikationszielen beschrieben.

Gemäß dem Gutachter aus der Berufspraxis decken die Qualifikationsziele die Anforderungen des natur- und ingenieurwissenschaftlichen Arbeitsmarktes vollumfänglich ab. Die beschriebenen Berufs-/Arbeitsfelder passen zum Studiengang.

Die Qualifikationsziele umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und befähigen zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit in den anvisierten Bereichen.

Die Qualifikationsziele sind konform zum HQR, die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist in den Qualifikationszielen abgebildet.

Die Qualifikationsziele sind kompetenzorientiert formuliert.

Gemäß dem Begutachtungsteam sind die Qualifikationsziele kompetenzorientiert formuliert.

Der konsekutive Master ist vertiefend, verbreiternd, fachübergreifend oder als fachlich anderer Studiengang aufgestellt.

Gemäß dem Gutachterteam handelt es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang, der als vertiefend, verbreiternd und fachübergreifend ausgelegt ist.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StAkrVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 StAkrVO.

Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut.

Das Begutachtungsteam hält das Curriculum grundsätzlich für zielführend unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Qualifikationsziele. Aufbau und Struktur der Pflichtmodule sind adäquat und sinnvoll. Die dargelegten Modulziele sind im Einklang mit den Qualifikationszielen des Studienganges. Hinsichtlich der zeitlichen Reihenfolge der behandelten Themen im Studienverlauf des Forschungsmasters sehen die Gutachter noch Verbesserungsbedarf und empfehlen, die Vermittlung von Kenntnissen zu den Themen „Freedom to operate“, Literatur- und Patentrecherche, Erstellen von Berichten und wissenschaftlichen Arbeiten in das Curriculum des ersten Semesters zu integrieren, bzw. die Vermittlung dieser Kompetenzen im ersten Semester mit geeigneten Maßnahmen zu sichern. Ebenfalls sollten in diesem Zusammenhang Maßnahmen

ergriffen werden, um die Vermittlung der Schulungskompetenz zu diesen Themen an die betreuenden Forschungsmitarbeiter sicherzustellen:

Empfehlung 2: Es sollte überlegt werden, die Themen „Freedom to operate“, Literatur- und Patentrecherche, Erstellung von Berichten und wissenschaftlichen Arbeiten ins Curriculum des ersten Semesters zu integrieren bzw. sicherzustellen, dass die Studierenden die Kenntnisse erhalten, die sie benötigen (z.B. durch Arbeitsgruppentreffen, Blockveranstaltung zu Beginn des Semesters, Checkliste). Des Weiteren sollte die Vermittlung entsprechender Schulungskompetenz zu diesen Themen an die mitbetreuenden Forschungsmitarbeitenden sichergestellt werden (z.B. durch ein Konzept, Definition, Schulung).

Berufsbefähigung

Gemäß dem Gutachter aus der Berufspraxis ist die Auswahl der Themen und Studienschwerpunkte grundsätzlich geeignet, den Studierenden eine Befähigung für die beschriebenen Arbeitsfelder zu vermitteln. Neben der fachlichen Spezialisierung durch die eigenständige Wahl des Forschungsthemas der Studierenden, bieten die begleitenden Vorlesungen und die Bearbeitung forschungsfremder Projekte ebenfalls die Möglichkeit, komplexe Transferleistungen im industriellen Umfeld zu vollbringen.

Die Modulziele entsprechen dem Niveau des HQR und sind kompetenzorientiert formuliert.

Das Niveau der Module entspricht dem Abschlussgrad eines Masters gemäß dem „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (HQR). Die Modulziele sind kompetenzorientiert formuliert.

Die Qualifikationsziele, die Studiengangbezeichnung, Abschlussgrad und das Modulkonzept sind stimmig.

Die Gutachter aus der Wissenschaft bestätigen, dass die Qualifikationsziele, der Studiengangname, der Abschlussgrad und das Modulkonzept grundsätzlich stimmig zueinander sind.

Vielfältige, an die Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie ggf. Praxisanteile sind enthalten.

Gemäß dem Begutachtungsteam sind vielfältige, an die Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie Praxisanteile enthalten, z.B. Projekte. Eine Varianz der Prüfungsformen ist gegeben.

Elemente zur Förderung des studierendenzentrierten Lernens und Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium sind enthalten.

Gemäß dem Begutachtungsteam sind Freiräume für die Selbstgestaltung des Studiums im Curriculum vorgesehen. Der Wahlpflichtbereich umfasst 10 CP.

Prüfungen und Prüfungsarten ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse. Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert.

Das Begutachtungsteam attestiert, dass die Prüfungen und Prüfungsarten grundsätzlich eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen und modulbezogen und kompetenzorientiert formuliert sind.

Geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität (die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen) sind vorhanden.

Geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität sind grundsätzlich vorhanden. Die Modulstruktur erlaubt Mobilitätsfenster. Im Curriculum ist die Möglichkeit zur Anfertigung der Masterarbeit im Ausland gegeben und es können englischsprachige Module besucht werden.

*Ausreichend fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal (insbesondere Professor*innen) ist vorhanden. Maßnahmen zur Personalauswahl und -qualifizierung werden ergriffen.*

Die Verbindung von Forschung und Lehre ist durch bis zu 19 Professorinnen und Professoren sichergestellt, diese bringen erforderliche SWS in Bezug auf die Betreuung der Forschungsarbeiten, Beiträge zu den Modulen „Innovative Verfahren der Werkstoff- und Fertigungstechnik und der Produktentwicklung“ und „Projektmanagement und wissenschaftliches Arbeiten“ ein. Ein Teil der Lehre (ca. 20%) wird durch Lehrbeauftragte erbracht, welche die formalen Vorgaben erfüllen.

Bezüglich der Personalauswahl und -qualifizierung verfügt die Hochschule Aalen über einen zielgerichteten Berufungsprozess und ein umfassendes didaktisches Fortbildungs- und Beratungsangebot. Die Qualität des Lehrpersonals spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Studierendenevaluation gut wider.

Der Studiengang verfügt über eine angemessene Ressourcenausstattung (insbesondere nicht-wissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, Lehr- und Lernmittel)

Die für die Durchführung der Studiengänge erforderlichen sächlichen Ressourcen stehen in ausreichendem Umfang zur Verfügung, um die Lehre und Betreuung im Studiengang zu gewährleisten. Dies betrifft sowohl Räumlichkeiten als auch den Zugang zur Bibliothek (einschließlich der Möglichkeiten der Online-Nutzung). Auch dies wird durch die Ergebnisse der Studierendenevaluation bestätigt.

Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gewährleistet. Insbesondere durch

- (1) verlässlichen Studienbetrieb*
- (2) Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen*
- (3) angemessenen durchschnittl. Arbeitsaufwand (Module sind innerhalb eines Jahres absolvierbar)*
- (4) belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation (i.d.R. eine Prüf. und 5 LP pro Modul).*

Gemäß dem Begutachtungsteam ist die Studierbarkeit des Studiengangs gegeben.

Den Ergebnissen der Studierendenevaluation zufolge beurteilen die Studierenden die Studierbarkeit des Studiengangs als gut.

Im Gespräch mit den Studierenden geben diese grundsätzlich eine positive Rückmeldung zur Studierbarkeit. Aufgrund der Rückmeldung der Studierenden regen die Gutachter an, den Arbeitsaufwand für Studierende im Modul Technologie / „Innovative Verfahren der Werkstoff- und Fertigungstechnik und der Produktentwicklung“ zu prüfen und ggf. zu reduzieren.

- (1) Die Verlässlichkeit des Studienbetriebs ist entsprechend der obigen Einschätzung des Begutachtungsteams gegeben.
- (2) Die Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen ist an der Hochschule Aalen durch einen festen Stundenplan und einen definierten Prüfungszeitraum gewährleistet.
- (3) Der studentische Workload wird insbesondere über die regelmäßig durchgeführten Lehrevaluationen überprüft. Module sind innerhalb eines Jahres absolvierbar.

(4) Der Aufbau des Studiums mit maximal 30 ECTS-Leistungspunkten (CP) pro Semester entspricht den Vorgaben der Akkreditierung. Der Studiengang ist vollständig modularisiert. Die Module entsprechen grundsätzlich den Vorgaben der Kultusministerkonferenz mit einer Modulgröße von mindestens 5 ECTS-Leistungspunkten (CP).

Eine hochschulweite Ausnahme bildet das Modul „Studium Generale“ mit einem ECTS-Leistungspunkt (CP). In diesem Fall wird die Ausnahme für ein kleinteiliges Modul als sinnvoll erachtet, um die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement im Curriculum durch das hochschulweite Angebot an Seminaren und Kursen sicherzustellen. Für den Nachweis der Teilnahme an den Veranstaltungen müssen die Studierenden im Laufe des Studiums einen unbenoteten Bericht verfassen, wodurch keine erhöhte Prüfungsbelastung für die Studierenden entsteht.

Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StAkrVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 1 StAkrVO.

(1) Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet.

(2) Methodisch-didaktische Ansätze des Curriculums werden überprüft und angepasst.

(3) Der fachliche Diskurs auf (inter-)nationaler Ebene wird systematisch berücksichtigt.

(1) Gemäß dem Begutachtungsteam ist die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen im Studiengang gewährleistet.

Die Modulbeschreibungen sind inhaltlich angemessen und aussagekräftig. Die Modulziele stimmen mit den Qualifikationszielen des Studiengangs überein.

(2) Die Digitalisierung hat starken Einfluss auf die didaktische und curriculare Weiterentwicklung des Studiengangs. Durch ein umfassendes didaktisches Fortbildungs- und Beratungsangebot sowie durch das E-Learning und Didaktik-Zentrum an der Hochschule werden die Lehrenden kontinuierlich bei der Weiterentwicklung der methodisch-didaktischen Ansätze in den Veranstaltungen unterstützt.

(3) Die Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und internationaler Ebene wird im Rahmen von Forschungstätigkeiten, Veröffentlichung von Publikationen und bei der Ausrichtung von Fachkonferenzen durch die Professor*innen an der Hochschule Aalen sichergestellt. Die Hochschule positionierte sich 2019 zum dreizehnten Mal in Folge als forschungsstärkste Hochschule für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg, gemessen an Drittmitteln und Publikationen pro Professor*in. Die Fakultät Maschinenbau und Werkstofftechnik leistet hierzu einen maßgeblichen Beitrag. Die Forschungsaktivitäten fließen wiederum in die Lehre ein.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StAkrVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 StAkrVO.

Das Konzept der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, ist im Studiengang berücksichtigt.

Die Hochschule verfügt über ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen. Die wesentlichen Ziele und Maßnahmen der Hochschule sind im Gleichstellungsplan sowie im Struktur- und Entwicklungsplan festgehalten, die alle fünf Jahre weiterentwickelt werden. Die Umsetzung der Grundsätze zur Geschlechtergerechtigkeit und Förderung der Chancengleichheit ist durch strukturelle Maßnahmen (z.B. Beauftragte für Gleichstellung und Chancengleichheit, Regelungen in den Studien- und Prüfungsordnungen) und entsprechend gestaltete Prozesse, wie beispielsweise die Teilnahme der Gleichstellungsbeauftragten an allen Berufungsprozessen, sichergestellt.

Zudem verfügt die Hochschule Aalen über ein spezielles Kursangebot zur Erlangung und Stärkung von Soft-Skills sowie über ein 2013 aufgebautes Mentoring-Programm speziell für Studentinnen.

Studienerfolg (§ 14 StAkrVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 StAkrVO.

*Der Studiengang unterliegt unter Beteiligung von Studierenden und Absolvent*innen einem kontinuierlichen Monitoring (Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs werden abgeleitet, fortlaufend überprüft und Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt). Beteiligte werden über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen informiert.*

Die Hochschule Aalen verfügt als systemakkreditierte Hochschule (seit 2015) über eine Evaluations- und eine Qualitätsmanagementsatzung. In diesen Dokumenten sind die hochschulweit standardisierten Qualitätssicherungs- und Qualitätsentwicklungsmaßnahmen definiert, die den PDCA-Zyklus unter Beteiligung von Studierenden und Absolvent*innen zur Sicherung des Studienerfolgs sicherstellen. Der Studiengang hat alle definierten Qualitätssicherungsmaßnahmen der Hochschule durchgeführt.

Ein zentrales Element des hochschulweiten Qualitätsmanagementsystems sind die jährlichen Planungsbesprechungen der Studiengänge mit dem Rektorat unter Begleitung der Stabsstelle für Qualitätsmanagement. In diesen werden die Entwicklung der Studiengänge (auch unter Einbezug eines Kennzahlensets) und die durchgeführten Qualitätssicherungsmaßnahmen thematisiert und die strategische Weiterentwicklung wird diskutiert. Ziel der Diskussion ist es, den Studienerfolg zu sichern und die Studienqualität kontinuierlich zu verbessern.

Konzept des Qualitätsmanagements (§ 17 StAkrVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 17 StAkrVO.

Erreichung weiterer Prozessziele des Leitbildes der Lehre der Hochschule Aalen:

(1) Erreichung der Ziele zur Sicherung des Studienerfolg gemäß Definition des Hochschule Aalen (siehe Leitbild der Lehre)

Das Verständnis der Hochschule von „Studienerfolg“ ist im „Leitbild der Lehre“ definiert. Der Studienerfolg wird u. a. anhand der Zufriedenheit der Studierenden und Absolvent*innen, Kennzahlen wie dem Drop-Out, der Lehrerfolgsquote (Bachelorstudiengänge) und der durchschnittlichen Studierendauer ermittelt.

- Die Rückmeldungen der Studierenden zu den Studienaspekten sind grundsätzlich positiv (Rückmeldung aus der Studierendenbefragung), die Aspekte wurden überwiegend mit sehr gut und gut bewertet.
- Die Absolvent*innen bestätigten eine hohe Anwendbarkeit der erworbenen Qualifikationen, wodurch die hohe Qualität des Studienangebots belegt wird.
- Der Drop-Out und die durchschnittliche Studierendauer sind angemessen (siehe auch unter Kriterium Studierbarkeit).

Der Studiengang berichtet regelmäßig über die Umsetzung der Vereinbarung und konkret ergriffene Maßnahmen. So wurden z.B. die Internationalisierungsaktivitäten weiter gestärkt, um qualifizierte DegreeSeeking Studierende aus dem Ausland zu gewinnen und Digitalisierungsthemen vermehrt in Lehre eingebracht.

Der Studiengang gibt regelmäßig Rückmeldungen zu den Ergebnissen der Studierendenbefragung und Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität des Studiums und der Lehre (z.B. die Anzahl der Arbeitsplätze erhöht und das Curriculum weiterentwickelt).

(2) *Das methodische Profil der Hochschule Aalen spiegelt sich im Curriculum wider.*

Das Leitbild der Lehre spiegelt sich inhaltlich im Curriculum des Studiengangs wider. Evaluationsergebnisse zum Berufs- und Praxisbezug der Lehrveranstaltungen, zu den Möglichkeiten, an Forschung teilzunehmen, und zum Wissenschaftsbezug der Lehrveranstaltungen belegen dies.

(3) *Umsetzung Empfehlungen aus der vorhergehenden internen Akkreditierung.*

Gemäß dem Begutachtungsteam wurden die Empfehlungen aus dem letzten Akkreditierungsverfahren (z. B. Vermittlung der Grundlagen des Projektmanagements, Präzisierung eines konkreten Modulnamens) umgesetzt.

(4) *Themen der Vereinbarungen aus Planungsbesprechungen wurden erfüllt.*

Die Vereinbarungen vom Sommersemester 2019 wurden vom Studiengang weitgehend erfolgreich umgesetzt. Eine neue Zielvereinbarung wurde im Wintersemester 2020/21 festgehalten. Die Umsetzung ist bis Ende des Wintersemesters 2021/22 geplant.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 StAkkrVO)

Entfällt

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 StAkkrVO)

Entfällt

Hochschulische Kooperationen (§ 20 StAkkrVO)

Entfällt

III Beschreibung des Prozesses zur Siegelvergabe

Die Hochschule Aalen ist seit 2015 systemakkreditiert. Das Qualitätsmanagementsystem an der Hochschule beinhaltet mehrere Elemente, die für die Akkreditierung der Studiengänge (mit Vergabe des Siegels) relevant sind. Diese sind in der hochschulweiten Satzung für Qualitätsmanagement der Hochschule Aalen definiert. Die wesentlichen Elemente werden im Folgenden gemäß der aktuellsten Version der Satzung (Stand 04.11.2020) zusammengefasst.

Ein zentrales Element des hochschulweiten Qualitätsmanagementsystems sind die jährlichen Planungsbesprechungen der Studiengänge mit dem Rektorat unter Begleitung der Stabsstelle für Qualitätsmanagement. In diesen werden die Entwicklung der Studiengänge (auch unter Einbezug eines Kennzahlensets) und die durchgeführten Qualitätssicherungsmaßnahmen thematisiert und die strategische Weiterentwicklung wird diskutiert. Ziel der Diskussion ist es, den Studienerfolg zu sichern und die Studienqualität kontinuierlich zu verbessern. Mit den Studiengängen werden Zielvereinbarungen geschlossen, deren Umsetzung in der darauffolgenden Planungsbesprechung diskutiert wird.

Ein weiteres zentrales Element des Qualitätsmanagements sind die internen Akkreditierungen. In den internen Akkreditierungsverfahren steht die Überprüfung aller Akkreditierungskriterien unter Einbezug externer fachlich-inhaltlicher Expertise aus der Wissenschaft, Berufspraxis und Studierendenschaft im Vordergrund. Auf Basis der Ergebnisse des Verfahrens macht das externe Begutachtungsteam einen Vorschlag bezüglich Auflagen und Empfehlungen für den geprüften Studiengang. Der Senat trifft die letztendliche Entscheidung über den Akkreditierungsstatus eines Studiengangs. Bei einem positiven Bescheid wird der Studiengang für acht Jahre akkreditiert.

Zudem müssen die Studiengänge die hochschulweit standardisierten Qualitätssicherungsinstrumente einsetzen. Dazu gehören unter anderem die Durchführungen der Lehrveranstaltungsevaluation, der Studierendenbefragung und Absolvent*innenbefragung.