

## **Beschluss zur Akkreditierung des Bachelorstudiengangs Oberflächentechnologie / Neue Materialien mit den Studien- schwerpunkten an der Hochschule Aalen**

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

Der Studiengang „Oberflächentechnologie / Neue Materialien“ mit den Studienschwerpunkten Maschinenbau / Neue Materialien, Materialographie / Neue Materialien und International Sales Management and Technology mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“ an der Hochschule Aalen wird unter Berücksichtigung der Regelungen des Studienakkreditierungsvertrages und ihrer Präzisierung über die Musterrechtsverordnung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017) bzw. der Rechtsverordnung des Landes Baden-Württemberg (Beschluss vom 18.04.2018) **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 28.02.2027.

## Allgemeine Angaben zum Studiengang

Studiengang (Name/Bezeichnung) ggf. inkl. Namensänderungen	<b>Oberflächentechnologie / Neue Materialien</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
Studienform	Präsenz	X	Blended Learning	
	Vollzeit	X	Joint Degree	
	Teilzeit		Lehramt	
	Berufsbegl.		Kombination	
Studiendauer (in Semestern)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 1962/63			
Aufnahmekapazität pro Jahr (Max. Anzahl Studierende)	98			
<b>Zeitpunkt der Begehung:</b>				
Erstakkreditiert vom: durch Agentur:	14.07.2009 bis 31.08.2014 ZEvA			
Vorläufig Re-akkreditiert vom: durch:	01.09.2014 bis 30.09.2015 AQAS (wegen laufendem Verfahren Systemakkreditierung)			
Re-akkreditiert vom: durch:	06.08.2015 - 31.08.2020 Hochschule Aalen (systemakkreditiert)			
Re-akkreditiert vom: durch:	01.03.2019 - 28.02.027 Hochschule Aalen (systemakkreditiert)			

## Angaben zum Begutachtungsverfahren

### Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Studienakkreditierungsverordnung des Landes Baden-Württemberg

### Gutachtergruppe

#### **Vertreter der Wissenschaft:**

Prof. Dr.-Ing. Georg Kämmler (Hochschule der Medien Stuttgart)

Prof. Dr. Frank Köster (Hochschule Mittweida)

Prof. Dr.-Ing. Robert Bach (Fachhochschule Südwestfalen)

#### **Vertreter der Berufspraxis:**

Albert Hegele (NovoPlan GmbH)

Wolfram Zeitler (Würth Industrie Services GmbH & Co.)

#### **Vertreter der Studierendenschaft:**

Robert Kibele (Hochschule der Medien Stuttgart)

### Cluster der gemeinsam akkreditierten Studiengänge

Kunststofftechnik

Oberflächentechnologie / Neue Materialien mit den Studienschwerpunkten

- Maschinenbau / Neue Materialien
- Materialographie / Neue Materialien
- International Sales Management and Technology

### Ablauf des Verfahrens

Beim aktuellen Verfahren handelt es sich um die zweite Re-Akkreditierung des Studiengangs. Am 15.04.2019 fand das Akkreditierungsgespräch mit der oben genannten Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgte ein Gespräch mit Vertreter/innen der Lehrenden aus dem Studiengang. Das Gespräch mit Vertreter/innen der Studierenden führte die Stabstelle Qualitätsmanagement am 13.02.2019.

## I Ergebnisse auf einen Blick

### Auflagen

---

keine

### Empfehlungen

---

1. Im Studienschwerpunkt International Sales Management and Technology sollte bei der Weiterentwicklung des Curriculums das Thema „Vertrieb“ früher im Studium vermittelt werden (z.B. im Modul „Operativer und strategischer Vertrieb“).
2. Im Curriculum des Studienschwerpunkts International Sales Management and Technology sollten die Themen Innovationsmanagement/Produktentwicklung und -management sowie Digitalisierung/Automatisierung (ERP-Systeme) stärker abgebildet werden.
3. Bei der Weiterentwicklung des Curriculums sollten die Wahlmöglichkeiten für die Studierenden in allen vier Studienschwerpunkten ausgeweitet werden.
4. Der Studiengang sollte in den Studienschwerpunkten Oberflächentechnologie/Neue Materialien, Maschinenbau/Neue Materialien und Materialographie/Neue Materialien internationale Elemente stärken (mehr internationale Kooperationen, englischsprachige Veranstaltungen etc.).

## II Ausführlicher Bewertungsbericht

### 1. Beschreibung des Studiengangs

Der Studiengang „Oberflächentechnologie/Neue Materialien“ kombiniert verschiedene Bereiche der Werkstoffwissenschaften. Der Studiengang zielt darauf ab, den Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, die dazu befähigen, Werkstoffe und Oberflächen sowie deren Einsatz in der industriellen Wertschöpfungskette zu verstehen und weiterzuentwickeln. Der Studiengang ist in vier grundständige Schwerpunkte ausdifferenziert. Die Schwerpunkte „Oberflächentechnologie/Neue Materialien“ und „Materialographie/Neue Materialien“ befassen sich verstärkt mit Werkstoffeigenschaften, Beschichtungen und Werkstoffanalytik. Der Studienschwerpunkt „Maschinenbau/Neue Materialien“ nimmt die Materialanforderungen des Maschinenbaus in den Fokus und geht auf die funktions- und konstruktionsbedingten Anforderungen technischer Bauteile und Baugruppen ein. Im vierten Studienschwerpunkt „International Sales Management and Technology“ wird der Vertrieb für anspruchsvolle Produkte und Technologien in den Vordergrund gestellt, in einem internationalen Kontext werden Ingenieurwissenschaften mit spezifischen Marketing- und Vertriebskenntnissen vermittelt.

Das Studium der ersten drei Schwerpunkte qualifiziert beispielsweise für einen Einsatz in den Berufsfeldern Mobilität, Energieversorgung, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Computer- und Elektronikindustrie oder auch Medizintechnik. Typische Berufsfelder im Schwerpunkt „International Sales Management and Technology“ sind z. B. Vertriebsingenieur/-leiter/in, Produkt-/ Marketingmanager/in, Key Account Manager/in, Service Manager/in usw. Die Studienschwerpunkte „Materialographie/Neue Materialien“, „Oberflächentechnologie/Neue Materialien“ und „Maschinenbau/Neue Materialien“ qualifizieren die Studierenden für die weiterführenden Masterstudiengänge „Advanced Materials and Manufacturing“ sowie „Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften“, „Leichtbau“, „Produktentwicklung und Fertigung“, „Technologiemanagement“. Der Studienschwerpunkt „International Sales Management and Technology“ qualifiziert die Studierenden für den weiterführenden Masterstudiengang „Leadership in Industrial Sales and Technology“. Der Studiengang ist als Vollzeitstudiengang mit einer Regelstudienzeit von 7 Semestern (210 Credits) konzipiert. Als Abschlussgrad wird der „Bachelor of Engineering“ vergeben. Zulassungsvoraussetzung ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife bzw. die Fachhochschulreife oder ein entsprechender Abschluss.

### 2. Erfüllung der formalen Kriterien

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

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

Der Bachelorstudiengang wird als erster berufsqualifizierender Regelstudienabschluss mit 7 Semestern Regelstudienzeit angeboten.

**Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)** → Die Anforderungen sind erfüllt.

Als Abschlussarbeit ist eine Bachelorarbeit im 7. Semester vorgesehen.

**Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)**

Nicht relevant

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

Es wird ein Bachelor of Engineering vergeben (B. Eng.).

Das Diploma Supplement ist Bestandteil des Abschlusszeugnisses und erfüllt die Vorgaben.

**Modularisierung (§ 7 MRVO)** → 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 alle über ein Semester. Die Modulbeschreibungen beinhalten die Angaben gemäß § 7 Abs. 2 und 3.

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

Die Anzahl der ECTS-Leistungspunkte sind (in Abhängigkeit des Aufwandes) jedem Modul zugeordnet. Pro Semester sind 30 Credit Points zu erbringen. Ein Credit Point entspricht 30 Zeitstunden. Credit Points werden durch Nachweis der vorgesehenen Leistung vergeben.

Für den Abschluss sind 210 Credit Points nachzuweisen. Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 Credit Points.

**Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)**

Entfällt

**Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)**

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 bis 16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

#### Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 11 MRVO.

Der Studiengang soll die Absolventinnen und Absolventen laut Qualifikationszielen befähigen, Werkstoffe und Oberflächen sowie deren Einsatz in der industriellen Wertschöpfungskette zu verstehen und weiterzuentwickeln. Die entsprechenden Qualifikationsziele sind in der Präambel der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs unter Berücksichtigung der vier grundständigen Schwerpunkte klar dargestellt. Entsprechend dem Anspruch der Hochschule im Bachelorbereich liegt ein deutlicher Fokus auf dem Praxis-Lehre-Bezug, welcher für einen derartigen Studiengang, speziell im regionalen Umfeld, sinnvoll und valide ist. Die generellen Ziele spiegeln sich sehr gut in den Zielen der Einzel-Module wider und entsprechen insgesamt dem Anspruch eines Bachelorstudiengangs.

Das inhaltliche Profil des Studiengangs sowie der einzelnen Studienschwerpunkte ist durch die spezifischen Qualifikationsziele und insbesondere über den transparenten inhaltlichen Aufbau des Studiengangs klar definiert. Die Profilbildung der Studienschwerpunkte ist zielführend und differenzierbar.

Die Qualifikationsziele entsprechen dem Qualifikationsniveau eines Bachelors gemäß dem „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (HQR) und decken alle Dimensionen ab. Entsprechend den HQR-Richtlinien vermittelt der Studiengang über die Module im Grundstudium ein ausreichend breites und passendes Grundlagenwissen (z.B. Mathematik, Physik, Chemie) und die entsprechenden Vertiefungen zu den einzelnen Fachgebieten der Studienschwerpunkte (z.B. Werkstoffkunde, Lackiertechnik, Festigkeitslehre), sowie in angrenzenden technischen Bereichen (Informatik) und Kommunikations- und Wissensanwendungsbereichen (Projekt- und Qualitätsmanagement). Die Vertiefung und der Praxisbezug im Hauptstudium erlauben die notwendige Fokussierung und Praxisanwendung, um die in der HQR-Richtlinie genannten Kompetenzen zu erfüllen.

Die beschriebenen Berufs-/Arbeitsfelder passen zu dem Studiengang. Gemäß der Gutachter aus der Berufspraxis bieten die Qualifikationsziele eine ausgewogene Grundlage, um den Anforderungen des Arbeitsmarktes gerecht zu werden. Der Zusammenhang zwischen Studieninhalten und perspektivischen Berufsbildern nach dem Studium wird klar vermittelt.

Zudem leisten die Qualifikationsziele einen Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung, die auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen umfasst.

Die Qualifikationsziele sind kompetenzorientiert formuliert.

### **Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12.

#### *Curriculum*

Das Curriculum ist breit angelegt und unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Das Grundstudium vermittelt ausgewogen das für die Ziele relevante Grundwissen und die relevanten Kompetenzen. Die technischen und wissenschaftlichen Module sind geeignet gewählt. Die vier Studienschwerpunkte differenzieren sich in der Modulzusammensetzung: Neben gemeinsamen Modulen (Mathematik, Physik, Technische Mechanik, Grundlagen der Werkstoffkunde und Allgemeine Chemie, Fertigungstechnologie, Festigkeitslehre, Metallische Werkstoffe, Informatik, Digitale Messtechnik und Datenverarbeitung, Scientific Projekt) erfolgt eine klare Trennung und Unterscheidung zwischen den vier Studienschwerpunkten durch spezifische schwerpunktbezogene Module. Die Profile der Studienschwerpunkte sind dadurch deutlich erkennbar. Im Hauptstudium bietet der Studiengang die Möglichkeit, sich im ausgewählten Fachgebiet weiter zu spezialisieren. Aus Gutachter-sicht ist aufgrund der hohen Komplexität der Thematik „Oberflächentechnik“ die Setzung unterschiedlicher Studienschwerpunkte, wie sie im Studiengang Oberflächentechnologie/Neue Materialien erfolgt, sinnvoll und hier auch adäquat umgesetzt. Das Studiengangskonzept und die Profilbildung der Schwerpunkte sind zielführend und differenzierbar.

In den Studienschwerpunkten Oberflächentechnologie/Neue Materialien, Maschinenbau/Neue Materialien, Materialographie/Neue Materialien ist die Modul- und Fächerreihenfolge nachvollziehbar und aus Sicht der Gutachter stimmig. Im Pflichtfachbereich der Studienschwerpunkte könnten fachübergreifende Inhalte (wie zum Beispiel Betriebswirtschaftslehre) eine stärkere Berücksichtigung im Curriculum finden.

Das Profil des Studienschwerpunkts International Sales Management and Technology sowie das Studiengangskonzept sind klar und zielführend entwickelt. Das Gutachterteam empfiehlt bei dem Studienschwerpunkt, bei der Weiterentwicklung des Curriculums die Reihenfolge der Module zu überdenken, sodass vertriebsbezogene Inhalte bereits in früheren Semestern berücksichtigt werden.

**Empfehlung 1: Im Studienschwerpunkt International Sales Management and Technology sollte bei der Weiterentwicklung des Curriculums das Thema „Vertrieb“ früher im Studium vermittelt werden (z.B. im Modul „Operativer und strategischer Vertrieb“).**

Auch könnte das Curriculum des Studienschwerpunktes International Sales Management and Technology mehr zugunsten von Modulen wie Innovationsmanagement oder Produktentwicklung und -management weiterentwickelt werden. Die zunehmende Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen sollte ebenfalls einen stärkeren Eingang in das Curriculum des Studienschwerpunkts finden.

**Empfehlung 2: Im Curriculum des Studienschwerpunktes International Sales Management and Technology sollten die Themen Innovationsmanagement/Produktentwicklung und -management sowie Digitalisierung/Automatisierung (ERP-Systeme) stärker abgebildet werden.**



Als sehr positiv wird die Praxisorientierung des Studiengangs gesehen, welche insbesondere in der häufigen Kombination von Vorlesungen mit Laborarbeiten sowie Projektarbeiten zum Tragen kommt (z.B. in den Modulen Physik, Allgemeine Chemie, Werkstoffprüfung). Aus Gutachtersicht erleichtert diese Praxisorientierung den Studierenden die Aufnahme des Wissens und ermöglicht den Transfer desselben in praktische Anwendungen.

Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, der Abschlussgrad und das Modulkonzept sind bei allen Studienschwerpunkten des Studiengangs stimmig zueinander.

Die Modulziele entsprechen dem Niveau eines Bachelors gemäß dem „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (HQR). Die Module sind vom Inhalt, Schwerpunkt und der fachlichen Tiefe passend zum Qualifikationsrahmen und zum Studienprofil gewählt.

#### *Studierendenzentriertes Lernen*

Das Studienkonzept umfasst vielfältige, an die Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie Praxisanteile. Passend zu den Zielen des Studiengangs wird im Curriculum eine Mischung aus Theorie, Übungen und Labor sowie eigenständiger Arbeit abgebildet. Vor allem durch die Verzahnung zwischen Vorlesung und Labor wird in vielen Modulen eine praxisorientierte und seminaristische Lernform umgesetzt. Die einzelnen Disziplinen werden in den Studienschwerpunkten mit ihren speziellen Erfordernissen gut wiedergespiegelt. Im Studienschwerpunkt International Sales Management and Technology könnten alternative Lernformen wie Projektarbeiten oder Sales Lab noch verstärkt werden. In den Studienschwerpunkten Oberflächentechnologie/Neue Materialien, Maschinenbau/Neue Materialien und Materialographie/Neue Materialien könnte die Lernform Seminar ausgebaut und digitale Lernformen integriert werden.

Aus Sicht des Gutachterteams sind Rahmenbedingungen zur Förderung des studierendenzentrierten Lernens und Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium vorhanden, diese erscheinen aber ausbaufähig. Wahlmodule sind in den Curricula nicht vorgesehen. Der Studiengang sollte daher bei der Weiterentwicklung des Curriculums Wahlfächer in das Studienangebot aufnehmen.

**Empfehlung 3: Bei der Weiterentwicklung des Curriculums sollten die Wahlmöglichkeiten für die Studierenden in allen Studienschwerpunkten ausgeweitet werden.**

Die Rahmenbedingungen für studierendenzentriertes Lernen werden unter anderem durch die Regelungen für die Organisation von Prüfungen in der Studien- und Prüfungsordnung gewährleistet. Zudem werden in der Studieneingangsphase durch das Grundlagenzentrum der Hochschule freiwillige Vorkurse und Tests für die Studierenden angeboten, um die Heterogenität auszugleichen. Nicht zuletzt erfolgt eine kontinuierliche Anpassung didaktischer Methoden unter anderem aufgrund des Feedbacks im Rahmen der Lehrevaluation und durch kontinuierliche didaktische Weiterbildungsangebote und Coachings.

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

#### *Berufsbefähigung*

Aus Sicht der Gutachter aus der Berufspraxis ist das Curriculum aller Studienschwerpunkte darauf ausgerichtet, den Studierenden eine Befähigung für die beschriebenen Arbeitsfelder zu vermitteln. Die Lehrinhalte führen die Studierenden gut an die berufliche Tätigkeit heran. Der Studiengang „Oberflächentechnologie/Neue Materialien“ vermittelt in ausgewogenem Maße die wesentlichen Grundlagen aus den Fachgebieten Mathematik, Physik, Chemie. Die fachspezifischen Inhalte des Ingenieurstudiums werden auf angemessene Art in allen Studienschwerpunkten vermittelt und sind in Hinsicht auf die Erfordernisse der jeweiligen Profession spezialisierend. Das Ingenieurstudium wird in angemessener Weise durch Inhalte ergänzt, die persönlichkeitsfördernd sind.

Im Studienschwerpunkt International Sales Management and Technology werden die Studierenden auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes gut vorbereitet, indem Vermittlung vertrieblicher, technischer und wirtschaftlicher Inhalte mit internationalen Elementen (Auslandsemester, zweite Fremdsprache) verbunden wird.

#### *Mobilitätsfenster/Internationalisierung*

Geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität sind vorhanden. Die Modulstruktur erlaubt Mobilitätsfenster und der Studiengang ermöglicht ein Auslandssemester sowie die Anfertigung der Bachelorarbeit im Ausland. Diese Möglichkeiten werden in den Studienschwerpunkten Oberflächentechnologie/Neue Materialien, Maschinenbau/Neue Materialien, Materialographie/Neue Materialien bisher kaum genutzt. Aus Sicht des Gutachterteams sind in diesen Studienschwerpunkten grundsätzlich gute Rahmenbedingungen für eine Internationalisierung vorhanden, die noch weiter ausbaufähig sind. Die Ergebnisse des Gesprächs mit Studierendenvertretern sowie der Studiengangsbefragung zeigen, dass die Studierenden mehr englischsprachige Elemente im Curriculum sowie internationale Hochschulkooperationen befürworten. Daher empfehlen die Gutachter, dass die internationale Ausrichtung des Studiengangs in den Studienschwerpunkten Oberflächentechnologie/Neue Materialien, Maschinenbau/Neue Materialien und Materialographie/Neue Materialien weiter gestärkt werden sollte. Beispielsweise könnten Kooperationen mit Hochschulen im Ausland sowie das Angebot an englischsprachigen Lehrveranstaltungen ausgebaut werden. Auch Exkursionen ins Ausland oder Summer bzw. Winter Schools könnten das internationale Profil ergänzen.

**Empfehlung 4: Der Studiengang sollte in den Studienschwerpunkten Oberflächentechnologie/Neue Materialien, Maschinenbau/Neue Materialien und Materialographie/Neue Materialien internationale Elemente stärken (mehr internationale Kooperationen, englischsprachige Veranstaltungen etc.).**

Im Studienschwerpunkt International Sales Management and Technology bieten aus Gutachtersicht sowohl das Praxissemester als auch das Auslandssemester sehr gute Rahmenbedingungen für die studentische Mobilität. Der Studienschwerpunkt bietet mehrere Module in englischer Sprache an, diese stellen eine gute Basis für die zu erlangende Fremdsprachenkompetenz der Studierenden und den internationalen Austausch dar.

#### *Personelle und sachliche Ressourcen*

Das Curriculum wird durch ausreichend fachliches und methodisch-didaktisches Personal umgesetzt. Die Verbindung von Forschung und Lehre ist durch dreizehn hauptamtliche Professor/innen der Fakultät und einer Professorin aus der Fakultät Informatik und Elektrotechnik sichergestellt. Etwa ein Drittel der Lehre wird durch Lehrbeauftragte (nicht hauptberufliche Professor/innen) erbracht, deren Qualifikation den formalen Vorgaben entspricht.

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 Studiengangsevaluation wider.

Die für die Durchführung der Studiengänge erforderlichen sachlichen 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 Studiengangsevaluation bestätigt.



### *Studierbarkeit*

Gemäß den Gutachtern ist die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit grundsätzlich gewährleistet.

Die Ergebnisse der Studiengangsevaluation und Gespräche mit den Studierenden spiegeln wider, dass der Studienbetrieb verlässlich ist, dass es keine Überschneidungen zwischen Lehrveranstaltungen und Prüfungen gibt und der durchschnittliche Arbeitsaufwand sowie die Prüfungsdichte und Organisation (i.d.R. eine Prüfung pro Modul, mindestens 5 Credit Points pro Modul) angemessen sind.

Der studentische Workload wird insbesondere über die regelmäßig durchgeführten Lehrevaluationen überprüft.

Der Aufbau des Studiums mit 30 Credit Points (CP) pro Semester entspricht den Vorgaben der Akkreditierung. Der Studiengang ist vollständig modularisiert. Die Module sind grundsätzlich entsprechend den Vorgaben der Kultusministerkonferenz mit einer Modulgröße von mindestens 5 CP oder einem Vielfachen davon ausgestattet. Eine Ausnahme bildet das Modul „Studium Generale“ mit 3 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.

Der Studiengang hat eine etwas erhöhte Drop-Out-Quote zu verzeichnen. Der Studienabbruch findet vorwiegend in der Studienanfangsphase statt und ist zu einem großen Teil auf eine sehr heterogene Eingangsqualifikation der Studienanfänger/innen zurückzuführen. Dies bestätigt auch die ansonsten gute Lehrerfolgsquote des Studiengangs (sie misst den Studienerfolg ab dem 3. Semester). Von der Hochschule werden vielfältige Maßnahmen wie Tutorien, Vorkurse und Studienberatung durchgeführt, um Studienabbrüchen entgegenzuwirken.

Die durchschnittliche Studienzeit ist im Rahmen, welches auch die Rückmeldungen aus der Studiengangsevaluation und den Gesprächen mit den Studierendenvertreter belegen.

### **Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)**

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

Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist in den Studiengangsunterlagen gemäß der Rückmeldung der externen fachlichen Gutachter gewährleistet. 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 2018 zum zwölften 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.

Durch ein umfassendes didaktisches Fortbildungs- und Beratungsangebot und dem E-Learning und Didaktik-Zentrum an der Hochschule werden die Lehrenden kontinuierlich bei der Weiterentwicklung der methodisch-didaktischen Ansätze in den Veranstaltungen unterstützt.

### **Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 MRVO.

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 festgehalten, der alle fünf Jahre weiterentwickelt wird. 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 bspw. 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 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO.

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 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 diskutiert. Ziel der Diskussion ist es, den Studienerfolg zu sichern und die Studienqualität kontinuierlich zu verbessern.

Das Verständnis der Hochschule von „Studienerfolg“ ist im „Leitbild der Lehre“ definiert. Der Studienerfolg wird u.a. mittels der Zufriedenheit der Absolvent/innen und Studierenden, Kennzahlen wie dem Drop-Out, der Studienerfolgsquote und der durchschnittlichen Studiendauer ermittelt. Der Studiengang zeichnet sich durch eine hohe Zufriedenheit seitens der Studierenden und Absolvent/innen aus (Rückmeldung aus den Evaluationen und Gesprächen mit Studierendenvertretern), was die hohe Qualität des Studienangebots belegt. Die Lehrerfolgsquote ist gut und die durchschnittliche Studiendauer ist im Rahmen. Lediglich auffällig schien die erhöhte Studienabbrecherquote in den ersten zwei Semestern (siehe auch unter Kriterium Studierbarkeit). Die Empfehlungen aus dem letzten Akkreditierungsverfahren (z.B. Aufnahme seminaristischer und projektorientierter Lehrformen, studierendenfreundlichere Stundenplanung) wurden erfüllt. Bezüglich der Empfehlung Entwicklung einer Strategie zur Internationalisierung sind seitens des Studiengangs Schritte unternommen worden. Das Gutachterteam empfiehlt die Maßnahmen der Internationalisierung noch weiterzuentwickeln. Daher wurde der Punkt Internationalisierung erneut als Empfehlung formuliert.

### **Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)**

### **Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)**

### **Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)**

*Entfällt*