

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Abschlussbericht zum internen Akkreditierungsverfahren

Akkreditierungsbestätigung

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf die Verfahren in folgenden Studiengängen

B. Sc. Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWWT)

B.Sc. Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS)

B. Sc. / M.Sc. École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM)

M. Sc. Advanced Materials Science and Engineering (AMASE)

1. Grundlagen des Verfahrens

Im Wintersemester 2019/20 sowie im Sommersemester 2020 wurden in der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik die Studiengänge B. Sc. Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWWT), B. Sc. Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS), B. Sc. / M. Sc. École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) sowie M. Sc. Advanced Materials Science and Engineering (AMASE) dem internen Akkreditierungsbestätigungsverfahren der Universität des Saarlandes (UdS) unterzogen, das im Rahmen der bestehenden Systemakkreditierung der Universität und als Bestandteil des Qualitätsmanagementsystems Lehre und Studium der UdS, die Erfüllung der im Rahmen einer Akkreditierung zu prüfenden Qualitätskriterien gewährleistet und mit der Vergabe eines UdS-Qualitätspasses abschließt.

1) Formale Prüfung

Die durchgeführten Qualitätschecks bzgl. der Studieninhalte, Qualifikationsziele, Studiengangsbedingungen und qualitätssichernden Maßnahmen wurden in den Bachelor- und Master-Studiengängen der Fachrichtung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik grundsätzlich erfüllt.

2) Durchgeführte Qualitätsverfahren

- Studierendenbefragung:
Kritisches Studierendenfeedback (46 befragte Studierende, davon 24 Ba. MWWT, 5 Ba. ATLANTIS, 10 Ba. /Ma. EEIGM, 7 Ma. AMASE) durchgeführt am:
 - 17.10.2019 Studierendenfeedback EEIGM (ergänzend: telefonisches Interview mit Studierenden am Standort Nancy)
 - 05.11.2019 Veranstaltung „Wertstoffphysik 1“
 - 21.11.2020 Veranstaltung „Glas Grundlagen“
 - 29.06.2020: Studierendenfeedback AMASE.
- Absolvent*innenbefragung:
Durchgeführt vom 22.01.2020 bis zum 17.02.2020 in Form einer Online-Befragung 25 Absolvent*innen, davon 19 Ba. MWWT, 1 Ba. ATLANTIS, 1 Ba. /Ma. EEIGM, 4 Ma. AMASE.
- Externe Expertise:
 1. Schriftliche Stellungnahme von Fachvertreter*innen:
MWWT:
 - Prof. Dr. Markus Rettenmayr (Universität Jena: Fachgutachten M1) vom 05.03.2020
 - Prof. Dr. Mathias Göken (Universität Erlangen-Nürnberg: Fachgutachten M2) vom 04.05.2020ATLANTIS:

- Prof. Dr. Alexander Lion (Universität der Bundeswehr München: Fachgutachten A1) vom 28.02.2020
- Prof. Dr. Franz Faupel (Universität Kiel: Fachgutachten A2) vom 28.04.2020

EEIGM:

- Prof. Dr. Martin Heilmaier (Karlsruher Institut für Technologie: Fachgutachten E) vom 04.05.2020

AMASE:

- Prof. Dr. Guillermo Requena (RWTH Aachen: Fachgutachten AM1) vom 06.03.2020
- Prof. Dr. Sanjay Mathur (Universität Köln: Fachgutachten AM2) vom 03.05.2020

2. Schriftliche Stellungnahme von Berufsvertreter*innen:

MWWT:

- Dr. Sylvia Hartmann (Eberspächer Exhaust Technology GmbH: Berufsgutachten M) vom 12.03.2020

ATLANTIS:

- Dr. Peter Leibenguth (NOI Techpark Bozen: Berufsgutachten A) vom 04.03.2020

EEIGM:

- Carsten Brandt (AIRBUS Hamburg: Berufsgutachten E) vom 25.02.2020

AMASE:

- Dr. Dirk Schnubel (Nemak GmbH Dillingen: Berufsgutachten AM) vom 13.05.2020

3. Schriftliche Stellungnahme externer Studierender:

MWWT/ATLANTIS/AMASE:

- Silke Rieder (RWTH Aachen: Stud. Gutachten M/A/AM) vom 15.02., 16.02. und 16.04.2020

EEIGM:

- Hasan Jaahoui (Stud. Gutachten E) vom 23.02.2020.

• Weitere Gespräche mit folgenden Gruppen:

1. Verwaltungsmitarbeiter*innen, insbesondere Prüfungssekretariat und Studienkoordinator*innen:

- Gespräch mit der Studienkoordination der Fachrichtung MWWT am 24.06.2020

2. Lehrende:

- Gespräch mit Lehrenden der Fachrichtung am 23.06.2020

3. Studiengangsverantwortliche*r

- Gespräch mit Prof. Dr. Dirk Bähre (Studiengangsverantwortlicher EEIGM) am 26.06.2020
- Gespräch mit Prof. Dr. Ralf Busch (Studiengangsverantwortlicher MWWT/ATLANTIS) sowie Prof. Dr. Frank Mücklich (Studiengangsverantwortlicher AMASE) am 30.06.2020.

• Sonstige Referenzen:

- Evaluationsleitfaden des Fachs Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Stand: Feb. 2018)

- Rückmeldungen im Rahmen der regelmäßig durchgeführten Qualitätsverfahren (u.a. CHE-Rankings 2019, Studieneingangsbefragung WS 2019/20).

3) Statistische Kennwerte

Statistische Kennwerte im Bereich Lehre und Studium bzgl. qualitätsbezogener Fragestellungen wurden vom Dezernat Lehre und Studium ausgewertet und in die Maßnahmenableitung einbezogen.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Der Studienaufbau des Bachelor-Studiengangs ist nach Einschätzung der Gutachten sowie der Studierenden logisch und nachvollziehbar und ermöglicht das Erreichen der formulierten Lern- und Studienziele. Aufbau und Struktur des konsekutiven Master-Studiengangs AMASE garantieren laut Gutachten einen hohen wiss. Ausbildungsstandard inkl. optimaler Qualifizierung. Die Gesamtstudienstruktur im Ba./Ma. EEIGM im Zusammenhang mit den Übergängen nach Nancy werden in den Gutachten gelobt.

Die Studieninhalte sind in der Breite nach Ansicht der Gutachten und Absolvent*innen angemessen. Hervorgehoben werden sowohl die gute Grundlagenbildung als auch die besondere Berufsorientierung durch die inhaltlichen Angebote in den Werkstoffwissenschaften. Das Anforderungsniveau ist nach Ansicht der Studierenden insbesondere zu Studienbeginn im Bachelor MWWT bzw. im Ba. ATLANTIS anspruchsvoll. Bei den Studiengängen Ba./Ma. EEIGM, Ma. AMASE ist das Anforderungsniveau am Standort Saarbrücken laut den Studierenden sowie studentischen Gutachten stimmig. Die dargelegten Gutachten loben grundsätzlich die Berufsqualifizierung der MWWT-Studienangebote. Ergänzend vermittelte Schlüsselkompetenzen (u.a. in den Themen Ökonomie und Recht; Kommunikations- und Konfliktmanagement) werden von den Gutachten hervorgehoben.

Die Prüfungs- und Studienordnungen der internationalen Studiengänge B.Sc. Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS), B. Sc. / M.Sc. École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) sowie M. Sc. Advanced Materials Science and Engineering (AMASE) entsprechen bzgl. der darin getroffenen Festlegungen nicht mehr den aktuellen Qualitätsstandards und bedürfen einer grundsätzlichen Überarbeitung. Die Modulhandbücher des Studiengangs Ba./Ma. EEIGM sind gemäß Akkreditierungsvorgaben (StAkkVO, § 7 Modularisierung) darüber hinaus in einer aktuellen Fassung zu veröffentlichen. Die Veröffentlichung der „Joint Study Regulations“ für den Master-Studiengang AMASE ist darüber hinaus gemäß Akkreditierungsvorgaben obligatorisch.

Bzgl. der Kooperationsvereinbarungen für die internationalen Studiengänge wird empfohlen, bei der nächsten Aktualisierung einen Textbaustein zur Qualitätssicherung zu integrieren, für ATLANTIS und EEIGM darüber hinaus die Integration zusätzlicher Bausteine (bspw. zur Akkreditierung, Notenumrechnung; Studienverlaufspläne mit Angaben zum Angebot an allen Standorten). Eine zeitnahe Aktualisierung der Vereinbarungen für AMASE und EEIGM wird dringend empfohlen. Die Veröffentlichung der „Joint Study Regulations“ für den Master-Studiengang AMASE ist darüber hinaus gemäß Akkreditierungsvorgaben obligatorisch.

Die Studienfachskizze(n) der Studiengänge wurden im Rahmen des Akkreditierungsbestätigungsverfahrens aktualisiert.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden darüber hinaus folgende Maßnahmen empfohlen:

- Aktualisierung der Studienverlaufspläne aller Studiengänge (Herausstreichen nicht mehr angebotener Elemente)
- Zeitnahe Aktualisierung der Kooperationsvereinbarungen für die Studienfächer EEIGM und AMASE
- Prüfung der inhaltlichen Ergänzungsvorschläge der beteiligten Gutachten / Akteursgruppen (u.a. Nachhaltige Materialien, Schadensanalytik, Industrienormen, Industrielles QM, Aufnahme zusätzlicher Werkstoffe und Fertigungstechniken)
- Einführung eines Runden Tisches unter den Lehrenden
- Prüfung einer Ausweitung der Marketingaktivitäten regional / national / international, in Zusammenarbeit mit der Stabstelle Marketing (inkl. Schulbüro), der Universität der Großregion sowie den Konsortiumspartnern.

Beschluss des Studiausschusses vom 09.07.2020

Der Studiausschuss beschließt einstimmig die Akkreditierungsbestätigung des Studiengangs B. Sc. Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWWT) für einen Akkreditierungszeitraum von 8 Jahren bis zum 31.03.2028. Die Akkreditierung der Studiengänge B. Sc. Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS), B. Sc. / M. Sc. *École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux* (EEIGM) sowie M. Sc. *Advanced Materials Science and Engineering* (AMASE) wird unter Auflagen zunächst um ein Jahr bis zum 09.07.2021 verlängert. Mit der Erfüllung der Auflagen verlängert sich die Frist auf die Regelfrist von 8 Jahren bis zum 31.03.2028.

Auflagen:

Die Prüfungs- und Studienordnungen der internationalen Studiengänge B.Sc. Materialwissenschaft und Maschinenbau (ATLANTIS), B. Sc. / M.Sc. *École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux* (EEIGM) sowie M. Sc. *Advanced Materials Science and Engineering* (AMASE) entsprechen bzgl. der darin getroffenen Festlegungen nicht mehr den aktuellen Qualitätsstandards und bedürfen einer grundsätzlichen Überarbeitung. Die Modulhandbücher des Studiengangs Ba. /Ma. EEIGM sind in einer aktuellen Fassung zu veröffentlichen. Die Veröffentlichung der *Joint Study Regulations* für den Master-Studiengang AMASE ist darüber hinaus gemäß Akkreditierungsvorgaben obligatorisch.