



Entscheidung über die Vergabe:

**Fachsiegel der ASIIN für Studien-
gänge der Ingenieurwissenschaften,
Informatik und Naturwissenschaften**

EUR-ACE Label

Masterstudiengang
Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik

an der
Hochschule Landshut

**Dokumentation der Entscheidung im Komplementär-
verfahren**

Stand: 29.03.2019

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| A | Beantragte Siegel..... | 3 |
| B | Steckbrief des Studiengangs | 5 |
| C | Bewertung der Gutachter | 7 |
| D | Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (26.02.2019) | 9 |
| E | Stellungnahme des Fachausschusses 1 (14.03.2019) | 10 |
| F | Entscheidung der Akkreditierungskommission (29.03.2019) | 11 |
| | Anhang I – FEH-Lernergebnis-Abgleich..... | 12 |
| | Anhang II – Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren | 13 |

A Beantragte Siegel

| Studiengang | (Offizielle) Englische Überset- zung der Bezeich- nung | Beantragte Qualitätssie- gel ¹ | Vorherge- hende Akkredi- tierung (Agentur, Gültig- keit) | Beteiligte FA ² |
|--|---|---|--|-------------------------------|
| Ma Automobil- und Nutzfahr- zeugtechnik | / | ASIIN, EUR- ACE® Label | / | 01 |

| | |
|---|--|
| Verfahrensart: Entscheidung im Komplementärverfahren (Erläuterungen in Anhang II) | |
| Gutachtergruppe: Felix Caspari, Studentischer Gutachter Karlsruher Institut für Technologie; Dr. Gerd Conrads, Lean Enterprise Institut GmbH; Prof. Dr. Ernst Nalepa, ehemals Hochschule Darmstadt (Beteiligung auf Ak- tenlage); Prof. Dr. Thorsten Schmidt, Technische Universität Dresden; Prof. Dr. Dirk Vogel, Hochschule für Technik Stuttgart | |
| Vertreterin der Geschäftsstelle: Christin Habermann | |
| Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge | |
| Angewendete Kriterien: European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2015 Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 04.12.2014 | |

¹ ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge; EUR-ACE® Label: Europäisches Ingenieurslabel

² FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik

A Beantragte Siegel

| | |
|--|--|
| Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) des Fachausschusses 01–Maschinenbau i.d.F. vom 09.12.2011 | |
|--|--|

B Steckbrief des Studiengangs

| a) Bezeichnung | Bezeichnung (Originalsprache / englische Übersetzung) | b) Vertiefungsrichtungen | c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³ | d) Studiengangsform | e) Double/Joint Degree | f) Dauer | g) Gesamtkreditpunkte/Einheit | h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung |
|---|---|--------------------------|--|---------------------|------------------------|------------|-------------------------------|---|
| Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik/M.Eng. | Master of Engineering | / | 7 | Vollzeit | / | 3 Semester | 90 ECTS | SoSe (zum ersten Studiensemester), WS (zum zweiten Studiensemester) WS/SoSe 2014 |

Für den Masterstudiengang Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik hat die Hochschule auf ihrer Webseite⁴ folgendes Profil beschrieben:

„Der Entwicklungsprozess in den Bereichen Fahrzeugbau (PKW, Bus und NFZ) und Arbeitsmaschinen (Bau-, Land- und Forstmaschinen) ist bestimmt durch immer kürzere Entwicklungszyklen bei stetig steigenden Kosten- und Qualitätsanforderungen. Die wesentlichen technischen Herausforderungen sind die Minimierung von Ressourcen- und Energieverbrauch sowie Emissionen zur Steigerung der Nachhaltigkeit der Mobilitätskonzepte.

Um diesen Herausforderungen schon beim Berufseinstieg gewachsen zu sein, wird neben einem umfangreichen Grundwissen der technischen und physikalischen Zusammenhänge, wie es im Rahmen des Bachelorstudiengangs Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik oder vergleichbarer technischer Studiengänge vermittelt wird, eine vertiefte Kenntnis der technischen Zusammenhänge auf den Gebieten Antriebstechnik (verbrennungsmotorische Antriebe und neue Antriebstechnologien) der Fahrwerkstechnik und der Assistenzsysteme inkl. der Bedienschnittstelle benötigt. Hierbei spielen Simulationsmethoden für die Gebiete funktionale Gestaltung, geometrische und Ergonomie-Simulation eine große Rolle.

Da Entwicklungsumfänge heute meist arbeitsteilig zusammen mit vielen Lieferanten bearbeitet werden, werden zusätzlich Kompetenzen auf dem Gebiet des Projektmanagements

³ EQF = European Qualifications Framework

⁴ <https://www.haw-landshut.de/hochschule/fakultaeten/maschinenbau/studiengaenge/automobil-und-nutzfahrzeugtechnik-master.html> (23.06.2017)

und der Lieferantensteuerung benötigt. Die Vermittlung dieser Inhalte ist das Ziel des Masterstudiengangs Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik.

Die enge Vernetzung mit unterschiedlichsten Unternehmen gewährleistet den kontinuierlichen Abgleich mit den aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarktes.

Die erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen im technischen Bereich und im Bereich des Projektmanagements inkl. Lieferantensteuerung befähigen zu einer Tätigkeit als Fachspezialist oder als Führungskraft speziell im Bereich der Forschung und Entwicklung von Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen.“

C Bewertung der Gutachter

Die folgenden FEH liegen den Bewertungen zugrunde:

| <i>Studiengang</i> | <i>Im Verfahren genutzte FEH</i> |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Ma Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik | FEH 01 |

Fachliche Einordnung

Der Masterstudiengang Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik (AuN) hat zum Ziel, die Studierenden zu befähigen, Forschungs-, Entwicklungs- und Fertigungsprozesse in der Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik zu verstehen und zu gestalten. Dabei stützt der Studiengang sich schwerpunktmäßig auf die drei Themenbereiche „Energieeffizienz/Neue Antriebe“, „Zukünftige Entwicklungstendenzen im Bereich Mobilität“ sowie „Prozesskompetenzen.“ Diese Zielsetzungen werden durch konkrete Lernergebnisse operationalisiert: So werden fachliche Kompetenzen festgelegt, die die technischen Anforderungen an die verschiedenen Fahrzeug-Teilsysteme auf einem adäquaten Niveau berücksichtigen, und überfachliche Kompetenzen etabliert, welche das ingenieurwissenschaftliche Portfolio des Studiengangs passend abrunden.

Lernergebnisse und Kompetenzprofil der Absolventen/innen

Zentrale Grundlage für die vorliegende Bewertung ist ein Abgleich der angestrebten Lernergebnisse des Studiengangs mit den idealtypischen Lernergebnisprofilen der o. g. FEH (Anlage I). Die in den MB-Bachelorstudiengängen vermittelten mathematischen Grundlagenkenntnisse werden im AuN-Master mit Fokus auf die im Ingenieursalltag wichtigen CAE Anwendungen signifikant ausgebaut. Hierdurch können die Absolventen über die reine CAE Anwendung hinaus die Vorgehensweise und Ergebnisqualität kritisch hinterfragen und ggf. neue Lösungsansätze generieren. Im Bereich „Energieeffizienz / neue Antriebe“ – auf absehbare Zeit ein Kernthema der Fahrzeugentwicklung - werden die Kenntnisse in spezifischen Bereichen so weit vertieft, dass die Absolventen die Fähigkeit zum Einstieg in die Forschung in diesem Themenfeld besitzen. Entsprechend der aktuellen Situation gilt dies sowohl für konventionelle verbrennungsmotorische, als auch alternative Antriebsmaschinen sowie die damit zusammenhängenden Themenbereiche im Gesamtsystem Fahrzeug. Demgegenüber werden die Fähigkeiten in den übrigen Bereichen der Fahrzeugtechnik durch vertiefte Vermittlung klassischer ingenieurmäßiger Grundlagen – z.B. Regelungstechnik - eindeutig anwendungsbezogen vertieft. So sind die Absolventen fähig, sich kurzfristig

mit neuen Aufgabenbereichen vertraut zu machen und anwendungsorientierte Lösungen zu finden bzw. weiterzuentwickeln.

Nach Prüfung der Ziele-Module-Matrix unter Berücksichtigung der jeweiligen Modulbeschreibungen gelangen die Gutachter insgesamt zu der Auffassung, dass die Studierenden in den zentralen ingenieurwissenschaftlichen Kompetenzfeldern (mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Prinzipien des Maschinenbaus, ingenieurwissenschaftliche Analyse und Methodik, ingenieurgemäßes Entwickeln bzw. ingenieurwissenschaftliches Konstruieren, Ingenieurpraxis und Produktentwicklung sowie überfachliche Kompetenzen auf Masterniveau) Fähigkeiten erwerben, die den beispielhaften Lernzielen der betreffenden FEH auf dem angestrebten Masterniveau gleichwertig sind. In dieser Hinsicht relevante Verbesserungspotentiale wurden bereits im Referenzverfahren (s. unten Anhang II) diskutiert und von Seiten der Programmverantwortlichen umgesetzt.

Zu den allgemeinen Kriterien für ASIIN Fachsiegel und europäische Fachlabel

Die Gutachter sehen die allgemeinen Kriterien für die Vergabe des ASIIN Fachsiegels und des EUR-ACE Labels auf Basis der im Referenzbericht vom 29.09.2018 (s. Anhang II) erfassten Analysen und Bewertungen und unter Berücksichtigung der nachgewiesenen Auflagen-erfüllung vollumfänglich erfüllt.

D Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (26.02.2019)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel auf Basis des Referenzberichtes (s. Anlage II):

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|---------------------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|
| Ma Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik | Ohne Auflagen | EUR-ACE® | 30.09.2024 |

E Stellungnahme des Fachausschusses 1 (14.03.2019)

Analyse und Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich dem Votum der Gutachter an.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik bestätigt die Erfüllung der EUR-ACE Rahmenstandards. Er empfiehlt daher, das EUR-ACE Label an den Masterstudiengang Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik der HAW Landshut zu vergeben. Dabei ist die Gültigkeit des Labels an die Dauer der Akkreditierung gebunden.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau gibt folgende Empfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel auf Basis des Referenzberichts:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|---------------------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|
| Ma Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik | Ohne Auflagen | EUR-ACE® | 30.09.2024 |

F Entscheidung der Akkreditierungskommission (29.03.2019)

Bewertung der Akkreditierungskommission:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge folgt der Empfehlung der Gutachter und der Fachausschüsse und verleiht das EUR-ACE Label an den Masterstudiengang Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik der HAW Landshut für die Dauer der Akkreditierung.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|---------------------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|
| Ma Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik | Ohne Auflagen | EUR-ACE® | 30.09.2024 |

Anhang I – FEH-Lernergebnis-Abgleich

Der Abgleich der Lernergebnisse des vorgenannten Studiengangs mit den FEH des Fachauschusses 01 – Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen erfolgt in den in die Datei eingebetteten Lernzielmatrizen.

Anhang II – Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren

Die vorliegende Entscheidung über die Vergabe des ASIIN-Fachsiegels beruht auf einem Referenzbericht aus einem anderen Akkreditierungsverfahren, das der vorgenannte Studiengang durchlaufen hat. Der Referenzbericht für das vorliegende Verfahren ist:

ASIIN-Akkreditierungsbericht Masterstudiengang Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik an der Hochschule Landshut, vom 28.09.2018

Er ist an der folgenden Stelle veröffentlicht:

<http://www.asiin-ev.de/pages/de/asiin/akkreditierung-studiengaenge/akkreditierte-studiengaenge.php?id=5949>

Die vorliegende Entscheidung folgt dem Prinzip anschlussfähiger Verfahren, wonach kein Kriterium erneut in einem Verfahren geprüft wird, das bereits zeitnah in einem anderen Akkreditierungs-/Zertifizierungsverfahren abschließend behandelt wurde. Mithin wird die Tatsache einer vorliegenden und veröffentlichten Programmakkreditierung / Studiengangszertifizierung (hier: der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland – Akkreditierungsrat) berücksichtigt. Voraussetzungen hierfür sind

- a) dass ein Referenzverfahren vorliegt, das den Vorgaben der Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. F. genügt.⁵
- b) dass die zuständige Akkreditierungskommission der ASIIN auf Basis einer Synopse der einschlägigen Kriterien festgestellt hat, welche Kriterien zur Vergabe des Fachsiegels der ASIIN ggf. ergänzend zu prüfen sind.

Die für das vorliegende Komplementärverfahren maßgebliche Synopse wurde von der zuständigen Akkreditierungskommission der ASIIN am 04.12.2014 beschlossen und ist unabhängig vom einzelnen Verfahren gültig.

⁵ Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. Fassung