

Akkreditierungsurkunde

Der Studiengang

Automotive Software Engineering

Master of Engineering (M.Eng.)

hat das interne Verfahren zur Qualitätssicherung mit Erfolg durchlaufen. Die Akkreditierung erfolgte durch ein Internes Audit, welches mit der Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates abschließt.

Die Technische Hochschule Deggendorf ist seit dem 09.09.2020 durch die Akkreditierungsagentur ASIIN systemakkreditiert und damit berechtigt, die Qualität ihrer Studiengänge anhand der European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse und den Vorgaben aus dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag in Verbindung mit der Bayerischen Studienakkreditierungsverordnung (BayStudAkkV) selbst zu prüfen und zu akkreditieren.

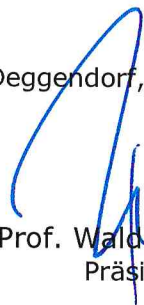
Der Beschluss über die Akkreditierung erfolgt auf Basis der Ergebnisse des Internen Audits und der vorgeschlagenen Auflagen, Empfehlungen und Hinweise durch das Auditierungsgremium.

Die Akkreditierung wurde am 05.03.2026 vom internen Akkreditierungsgremium unter Auflagen beschlossen und ist vorläufig bis zum 05.03.2027 befristet.

Nach Auflagenerfüllung gilt die Akkreditierung bis zum 05.03.2034.



Deggendorf, 05.03.2026


Prof. Waldemar Berg
Präsident

Kurzbeschreibung des Verfahrens

Die internen Akkreditierungen (= Interne Audits) finden alle acht Jahre statt. Die Gutachtergruppen setzen sich aus jeweils mindestens vier Personen aus verschiedenen Bereichen zusammen, was eine umfassende Einschätzung der Qualität eines Studiengangs sicherstellt:

- Mindestens zwei externe professorale Vertreterinnen oder Vertreter von Hochschulen und / oder Universitäten
- Mindestens eine Vertreterin oder ein Vertreter der Berufspraxis, Industrie- oder Unternehmensvertreterin oder Unternehmensvertreter
- Mindestens eine Vertreterin oder ein Vertreter der Studierenden, die oder der im Moment den gleichen bzw. einen ähnlichen Studiengang an einer anderen Hochschule bzw. Universität studiert oder vor kurzem abgeschlossen hat.

Die Begutachtung der formalen Akkreditierungsanforderungen und hochschulrechtlichen Vorgaben erfolgt bereits vorab im Rahmen der formellen Prüfung des Studiengangs durch das ZQM, wird aber mit den Gutachterinnen und Gutachtern nochmal aufgegriffen.

Die Überprüfung der für den jeweiligen Studiengang erforderlichen personellen und sächlich-räumlichen Ressourcen erfolgt durch die zuständige Fakultät, wird aber am Audittag auch nochmal aufgegriffen, um den Gesamteindruck des Studiengangs zu bewerten. Darüber hinaus bewerten die Verantwortlichen der Fakultät sowohl die fachlich-inhaltlichen als auch die formellen Kriterien innerhalb eines Selbstaudits und füllen eine Fakultätscheckliste aus.

Der Audittag ist so gestaltet, dass vom ZQM gezielt auf die Fragen und Bemerkungen eingegangen wird, welche die Gutachterinnen und Gutachter im Vorfeld bei einer Online-Befragung mit EvaSys beschrieben haben. Hierzu wurde den Gutachterinnen und Gutachtern eine Checkliste zur Verfügung gestellt, die die relevanten Punkte der BayStudAkkV abdeckt. Im Fokus steht eine fachlich-inhaltliche Bewertung des Studiengangs und des zugrunde gelegten Konzepts anhand der Gesamtdokumentation, die per Cloud geteilt wird.

Damit eine ganzheitliche Bewertung des Studiengangs möglich ist, sind bei einem Internen Audit Befragungen von Lehrenden und Studierenden des Studiengangs vorgesehen.

Die Internen Audits dienen zur Überprüfung, ob diese Prozesse auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt und „gelebt“ werden. Die Verfahren weisen einen hohen Beratungscharakter auf und sind von einer großen Offenheit und gegenseitigem Respekt geprägt.

Zwischen zwei Audits, also nach vier Jahren, wird eine kleine Überprüfung des Studiengangs (= Internes Review) vorgenommen, um festzustellen, ob das Studiengangskonzept inkl. Qualifikationsprofil noch aktuell ist oder ob Verbesserungsbedarf besteht. Auch bei einem Internen Review wird der Studiengang gemeinsam mit Industrievertreterinnen und -vertretern, Vertreterinnen und Vertretern der Berufspraxis, Lehrenden und Studierenden bzw. Absolventinnen und Absolventen auf Aktualität und Adäquanz der Inhalte überprüft und ein Protokoll über mögliche Maßnahmen erstellt. Eine Umsetzung wird beim nächsten Internen Audit überprüft.

Kurzprofil des Studiengangs

Hochschule	Technische Hochschule Deggendorf			
Ggf. Standort	Campus Deggendorf			
Studiengang (Name/Bezeichnung) ggf. inkl. Namensänderungen	Automotive Software Engineering			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Engineering (M.Eng.)			
Studienform	Präsenz	☒	Blended Learning	☐
	Vollzeit	☒	Intensiv	☐
	Teilzeit	☐	Joint Degree	☐
	Dual	☐	Lehramt	☐
	Berufsbegleitend	☐	Kombination	☐
	Fernstudium	☐	Double Degree	☐
Regelstudienzeit (in Semestern)	3			
Zulassungsvoraussetzungen	Bachelorabschluss in Informatik, Elektro- und Informationstechnik oder einem verwandten Fach Ein erfolgreich absolvierter Einstellungstest und Auswahlgespräch Englischkenntnisse auf dem Sprachniveau B2			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90			
Unterrichtssprache	Englisch			
Kooperationen (studiengangsbezogen)	-			
Studienbeginn	Sommersemester			
Anzahl Studienanfänger pro Semester	ca. 27 Anfänger			
Studiengangskoordinator	Prof. Dr.-Ing. Andreas Grzempa			

Der Masterstudiengang Automotive Software Engineering soll vor allem Abschluss innehabenden Personen eines Bachelorstudiums der Informatik, sowie anderer, technisch verwandter Diplom- oder Bachelorstudiengänge ermöglichen, die bislang gewonnenen Erkenntnisse mit theoretischem und anwendungsorientiertem Wissen im Bereich Automotive Software Engineering zu untermauern, um den Anforderungen moderner Entwicklungsaufgaben in diesem Hightech Bereich in besonderer Weise gerecht zu werden. Das Studium vermittelt wesentliche weiterführende fachliche Kenntnisse in ausgewählten Teilbereichen der Automotive Software Engineering die für die Entwicklung komplexer intelligenter Systeme erforderlich sind. Darüber hinaus sollen Abschluss innehabende Personen damit zur selbstständigen und kreativen Arbeit in angewandter Forschung und Entwicklung auf den genannten Gebieten weiter qualifiziert werden.

Angetrieben von den rasant steigenden Anforderungen an das autonome Fahren werden zukünftig hochkomplexe Hardware-/Software-Systeme immer mehr von Bedeutung. Der Fokus des Studiums liegt daher auf der Softwareentwicklung für autonomes Fahren, Bildverstehen, künstliche Intelligenz, eingebettete Systeme, In-car und Car2X-Kommunikation. Die Studierenden profitieren neben der Vermittlung fundierter Theorie von der engen Zusammenarbeit mit den Technologie Campus der THD, die eine forschungsnahe Ausbildung in modernsten Laboren ermöglicht.

Die Absolventen und Absolventinnen sind in der Lage, dieses Wissen auf ingenieurwissenschaftliche und anwendungsorientierte Problemstellungen in der Fahrzeugentwicklung anzuwenden. Sie können Fahrzeugkomponente entsprechend den Zielen und Anforderungen sowie unter den gegebenen technischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zielgerichtet auslegen und dimensionieren.

Bei Fahrzeugherstellern und Zulieferfirmen kommt Automotive Software Engineering in verschiedenen Bereichen zum Einsatz:

- Softwareentwicklung
- Entwicklung der Systemarchitektur
- Fahrzeugtests und Validierung
- Projektmanagement und Qualitätskontrolle
- Forschung, Entwicklung und Lehre
- Beratung und Dienstleistungen

Gutachtergruppe beim Internen Audit Master „Automotive Software Engineering“ am 12.02.2026:

- FH-Prof. DI Dr. Gerald Ostermayer: Professor, Studiengangsleiter des Bachelors Automotive Computing am Campus Hagenberg der Fachhochschule Oberösterreich
- Prof. Dr. Dieter Nazareth: Professor, Studiengangsleiter des Bachelors Automobilinformatik, Fakultät Informatik an der Hochschule Landshut
- Maximilian Hempe: Senior Manager Software Development bei Vector Informatik GmbH
- Marc Schlicker: Student im Master „Informatik“ (M.Sc.) an der Humboldt-Universität zu Berlin

Beschlussempfehlung des Gutachterteams:

Auf Basis der eingereichten, studiengangsspezifischen Unterlagen und der Dokumentation des Internen Audits haben die Gutachter festgestellt:

	Ja	Nein
Die formalen Kriterien sind erfüllt.	☐	☒
Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind erfüllt.	☐	☒

Auflagen, Empfehlungen und Hinweise des Gutachterteams zur Weiterentwicklung des Masterstudiengangs „Automotive Software Engineering“:

Auflagen:

Auflagen zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 29: „Die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit wird gewährleistet“:

1. Um einen planbaren und verlässlichen Studienverlauf sicherzustellen und die Studierbarkeit zu gewährleisten, müssen alle Teilleistungen der Portfolioprüfungen sowie deren Gewichtung im Studienplan beschrieben werden.
2. Alle Prüfungsformen, die in der Studien- und Prüfungsordnung bei „Art der Prüfung“ ausgewählt werden, müssen in der Legende erklärt werden.

Auflage zum Prüfpunkt Modularisierung, Punkt 15: *„Alle Module des Studiengangs sind im Modulhandbuch der Fakultät beschrieben und enthalten die vorgegeben Inhalte als Mindestanforderung (a-i). Darüber hinaus sind Angaben zu Literaturempfehlungen und zur Gewichtung des Moduls in den Modulbeschreibungen enthalten“:*

3. Das Modulhandbuch sollte an folgenden Stellen angepasst werden:

Die Modulbeschreibungen müssen kompetenzorientierter ausformuliert werden (z.B. wie im ASE-07 oder ASE-12).

Beim Modul ASE-02 ist unter Literatur nur ein Skript erwähnt, hier muss geeignete Literatur ergänzt werden.

Die Sprache der Modulbeschreibung ASE-12 ist zum Teil Deutsch und zum Teil Englisch. Dies sollte ebenso korrigiert werden.

Auflage zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 29: *„Die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit wird gewährleistet“:*

4. Die in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Prüfungsformen müssen mit den tatsächlich durchgeführten Prüfungen übereinstimmen.

Empfehlungen:

Empfehlung zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 29: *„Die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit wird gewährleistet“:*

5. Die Prüfungsbelastung der Studierenden sollte evaluiert und bei Bedarf reduziert werden. Hier ist besonderes Augenmerk auf die Portfolioprüfungen zu legen (z.B. Verteilung von Abgabeterminen der Teilleistungen).

Empfehlung zum Prüfpunkt Modularisierung, Punkt 15: *„Alle Module des Studiengangs sind im Modulhandbuch der Fakultät beschrieben und enthalten die vorgegeben Inhalte als Mindestanforderung (a-i). Darüber hinaus sind Angaben zu Literaturempfehlungen und zur Gewichtung des Moduls in den Modulbeschreibungen enthalten“:*

6. Die studiengangsspezifischen Unterlagen und die Homepage sollten auf Konsistenz überprüft werden.

Empfehlung zum Prüfpunkt Studiengangsprofil, Punkt 6: *„Bachelor- und Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit vor“* und zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 24: *„Die studentische Mobilität wird, wo möglich, gefördert. Es werden Rahmenbedingungen geschaffen, um den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust zu ermöglichen“:*

7. Die Masterarbeit sollte inkl. Kolloquium / Masterseminar 30 CP und somit ein komplettes Semester umfassen. Dies würde unter anderem ein Mobilitätsfenster für die Studierenden ermöglichen.

Empfehlung zum Prüfpunkt fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge, Punkt 32: *„Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet“*:

8. Wissenschaftliches Arbeiten sollte im Masterstudiengang integriert werden, um die Studierenden bestmöglich auf die Masterarbeit vorzubereiten.

Empfehlung zum Prüfpunkt Modularisierung, Punkt 14: *„Der Aufbau und die Abfolge der Module sind schlüssig“*:

9. Die Reihenfolge der Module und deren Verbindung untereinander sollte kritisch hinterfragt werden.

Empfehlung zum Prüfpunkt fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge, Punkt 32: *„Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet“*:

10. Die Themen Funktionale Sicherheit / Cyber Security sollten im Studiengang vermittelt werden.

Hinweise:

Hinweis zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 23: *„Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweiligen fachlichen Inhalte angepasste Lehr- und Lernformen, sowie ggf. Praxisanteile. Die Studierenden werden aktiv in die Gestaltung von Lern- und Lehrprozessen mit einbezogen“*:

11. Im Studiengang könnte ein Seminar integriert werden, in dem Studierende Ergebnisse zu einem vorgegebenen Thema präsentieren und anschließend darüber diskutieren.

Hinweis zum Prüfpunkt fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge, Punkt 32: *„Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet“*:

12. Ethik / Auswirkungen auf die Gesellschaft könnten im Studiengang mehr Berücksichtigung finden.

Hinweis zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 23: *„Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweiligen fachlichen Inhalte angepasste Lehr- und Lernformen, sowie ggf. Praxisanteile. Die Studierenden werden aktiv in die Gestaltung von Lern- und Lehrprozessen mit einbezogen“:*

13. Es könnte noch stärker betont werden, dass bei Gruppenarbeiten Einzelleistungen bewertet werden.

Beschluss des internen Akkreditierungsgremiums an der Technischen Hochschule Deggendorf vom 05.03.2026:

Das Akkreditierungsgremium hat am 05.03.2026 beschlossen, den konsekutiven Studiengang Master „Automotive Software Engineering“ mit den Auflagen, Empfehlungen und Hinweisen des Gutachterteams zu akkreditieren. Allerdings wurden Änderungen vorgenommen.

Empfehlung 7) zum Prüfpunkt Studiengangsprofil, Punkt 6: *„Bachelor- und Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit vor“* und zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 24: *„Die studentische Mobilität wird, wo möglich, gefördert. Es werden Rahmenbedingungen geschaffen, um den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust zu ermöglichen“* wurde vom Akkreditierungsgremium umformuliert.

Der Studiengang wurde im Verfahren anhand der Mindestanforderungen geprüft.

Ergebnis:

	Ja	Nein
Die formalen Kriterien sind erfüllt.	☐	☒
Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind erfüllt.	☐	☒

Auflagen:

Auflagen zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 29: *„Die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit wird gewährleistet“:*

1. Um einen planbaren und verlässlichen Studienverlauf sicherzustellen und die Studierbarkeit zu gewährleisten, müssen alle Teilleistungen der Portfolioprüfungen sowie deren Gewichtung im Studienplan beschrieben werden.
2. Alle Prüfungsformen, die in der Studien- und Prüfungsordnung bei „Art der Prüfung“ ausgewählt werden, müssen in der Legende erklärt werden.

Auflage zum Prüfpunkt Modularisierung, Punkt 15: *„Alle Module des Studiengangs sind im Modulhandbuch der Fakultät beschrieben und enthalten die vorgegeben Inhalte als Mindestanforderung (a-i). Darüber hinaus sind Angaben zu Literaturempfehlungen und zur Gewichtung des Moduls in den Modulbeschreibungen enthalten“:*

3. Das Modulhandbuch sollte an folgenden Stellen angepasst werden:
Die Modulbeschreibungen müssen kompetenzorientierter ausformuliert werden (z.B. wie im ASE-07 oder ASE-12).
Beim Modul ASE-02 ist unter Literatur nur ein Skript erwähnt, hier muss geeignete Literatur ergänzt werden.
Die Sprache der Modulbeschreibung ASE-12 ist zum Teil Deutsch und zum Teil Englisch. Dies sollte ebenso korrigiert werden.

Auflage zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 29: *„Die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit wird gewährleistet“:*

4. Die in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Prüfungsformen müssen mit den tatsächlich durchgeführten Prüfungen übereinstimmen.

Empfehlungen:

Empfehlung zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 29: *„Die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit wird gewährleistet“:*

5. Die Prüfungsbelastung der Studierenden sollte evaluiert und bei Bedarf reduziert werden. Hier ist besonderes Augenmerk auf die Portfolioprüfungen zu legen (z.B. Verteilung von Abgabeterminen der Teilleistungen).

Empfehlung zum Prüfpunkt Modularisierung, Punkt 15: *„Alle Module des Studiengangs sind im Modulhandbuch der Fakultät beschrieben und enthalten die vorgegeben Inhalte als Mindestanforderung (a-i). Darüber hinaus sind Angaben zu Literaturempfehlungen und zur Gewichtung des Moduls in den Modulbeschreibungen enthalten“:*

6. Die studiengangsspezifischen Unterlagen und die Homepage sollten auf Konsistenz überprüft werden.

Empfehlung zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 24: *„Die studentische Mobilität wird, wo möglich, gefördert. Es werden Rahmenbedingungen geschaffen, um den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust zu ermöglichen“:*

7. Es sollte ein Mobilitätsfenster im Studiengang geschaffen werden.

Empfehlung zum Prüfpunkt fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge, Punkt 32: *„Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet“:*

8. Wissenschaftliches Arbeiten sollte im Masterstudiengang integriert werden, um die Studierenden bestmöglich auf die Masterarbeit vorzubereiten.

Empfehlung zum Prüfpunkt Modularisierung, Punkt 14: *„Der Aufbau und die Abfolge der Module sind schlüssig“:*

9. Die Reihenfolge der Module und deren Verbindung untereinander sollte kritisch hinterfragt werden.

Empfehlung zum Prüfpunkt fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge, Punkt 32: *„Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet“:*

10. Die Themen Funktionale Sicherheit / Cyber Security sollten im Studiengang vermittelt werden.

Hinweise:

Hinweis zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 23: *„Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweiligen fachlichen Inhalte angepasste Lehr- und Lernformen, sowie ggf. Praxisanteile. Die Studierenden werden aktiv in die Gestaltung von Lern- und Lehrprozessen mit einbezogen“:*

11. Im Studiengang könnte ein Seminar integriert werden, in dem Studierende Ergebnisse zu einem vorgegebenen Thema präsentieren und anschließend darüber diskutieren.

Hinweis zum Prüfpunkt fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge, Punkt 32: *„Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet“:*

12. Ethik / Auswirkungen auf die Gesellschaft könnten im Studiengang mehr Berücksichtigung finden.

Hinweis zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 23: *„Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweiligen fachlichen Inhalte angepasste Lehr- und Lernformen, sowie ggf. Praxisanteile. Die Studierenden werden aktiv in die Gestaltung von Lern- und Lehrprozessen mit einbezogen“:*

13. Es könnte noch stärker betont werden, dass bei Gruppenarbeiten Einzelleistungen bewertet werden.

Das Akkreditierungsgremium spricht für den Masterstudiengang „Automotive Software Engineering“ (M.Eng.) eine Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates bis zum 05.03.2034 mit vier Auflagen, sechs Empfehlungen und drei Hinweisen aus. Die Auflagen sind bis zum 05.03.2027 zu erfüllen.

Auflagenerfüllung:

Die Auflagen sind bis zum 05.03.2027 zu erfüllen.