

Akkreditierungsurkunde

Der Studiengang

Elektro- und Informationstechnik

Master of Science (M.Sc.)

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 Empfehlungen und Anmerkungen durch das Auditierungsgremium.

Die Akkreditierung wurde am 14.10.2019 vom internen Akkreditierungsgremium auflagenfrei beschlossen und ist gültig bis zum 14.10.2025.



Deggendorf, 14.10.2020

Prof. Dr. Peter Sperber
Präsident

Kurzbeschreibung des Verfahrens

Die internen Akkreditierungen (= Interne Audits) finden alle sechs 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 Professor:innen von Hochschulen und Universitäten (ein:e Vertreter:in extern, ein:e Vertreter:in intern)
- Mindestens ein:e Vertreter:in der Berufspraxis, Industrie- oder Unternehmensvertreter:in
- Mindestens ein:e Vertreter:in der Studierenden, welche:r 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 Gutachter:innen 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 Gutachter:innen im Vorfeld bei einer Online-Befragung mit EvaSys beschrieben haben. Hierzu wurde den Gutachter:innen 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 drei 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 Industrievertreter:innen / Vertreter:innen der Berufspraxis, Studierenden / Absolvent:innen und Lehrenden 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	Elektro- und Informationstechnik			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Science (M.Sc.)			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>	Double Degree	<input type="checkbox"/>
Regelstudienzeit (in Semestern)	3			
Zulassungsvoraussetzungen	qualifizierter Bachelorabschluss in Elektrotechnik und/oder Informationstechnologie bzw. in einem verwandten Studiengang mit der Gesamtnote "gut" oder besser, Eignungsverfahren			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	konsekutiv			
Unterrichtssprache	Englisch			
Kooperationen (studiengangsbezogen)	-			
Studienbeginn	Jährlich zum Winter- und Sommersemester			
Anzahl Studienanfänger pro Semester	Ca. 30-40 Anfänger			
Studiengangskoordinator	Prof. Dr.-Ing. Werner Bogner			

Der Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik soll Absolventen eines Diplom- oder Bachelorstudiengangs ermöglichen, die bislang gewonnenen Erkenntnisse mit theoretischem und anwendungsorientiertem Wissen zu untermauern, um den Anforderungen moderner Entwicklungsaufgaben in HighTech Bereichen in besonderer Weisegerecht zu werden. Das Studium vermittelt dabei aufbauend auf dem vorangegangenen Studium in ausgewogenem Umfang wesentliche weiterführende fachliche Kenntnisse in Teilbereichen der Elektrotechnik. Die Absolventen sollen damit zur kreativen Arbeit in angewandter Forschung und Entwicklung weiterqualifiziert werden.

Höchste Priorität der zu erlangenden Kompetenzen im Master-Studiengang Elektro- und Informationstechnik ist das fachlich-technische Wissen und die Fähigkeit, dieses unter verschiedensten Aufgabenstellungen einzusetzen und zu erweitern.

Die Ausbildung erstreckt sich von der Entwicklung und dem Design von elektronischen Schaltungen, auch im Bereich Hochfrequenz- und Nachrichtentechnik über die physikalische Analyse von Nanometerstrukturen in der Halbleiterelektronik und die Theorie und Anwendung von optischen Bauelementen sowie die Anwendung und Entwicklung von komplexen Sensoriksystemen bis zur Softwareentwicklung. Weiterhin können sich die Studierenden Kenntnisse in den immer mehr in den Fokus rückenden Themengebieten der elektrischen Antriebe und der regenerativen Energien verschaffen. Wichtige Themen der Modellierung und Simulation sowie der Regelungstechnik werden ebenso unterrichtet wie tiefergehende Mathematik und Numerik.

Im Master-Studiengang werden die Grundlagen der Betriebswirtschaft aus dem Bachelor-Studiengang in Richtung Betriebs- und Personalführung ergänzt und erweitert. Die Fähigkeit zur Präsentation wird in Seminaren und Projektarbeiten trainiert. Gerade durch die Arbeit in verschiedenen Projekt- und Praktikumteams wird auch die soziale Kompetenz gefördert.

Der Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik vermittelt die Kompetenzen zur Bearbeitung von neuen, komplexen Aufgaben- und Problemstellungen in der Entwicklung und Projektierung von Hardware und Software für elektronische und nachrichtentechnische Systeme oder für die Energie- und Anlagentechnik entsprechend des jeweiligen Schwerpunktes. Der Masterstudiengang soll Absolventen eines Bachelorstudiengangs somit ermöglichen, die bislang gewonnenen Erkenntnisse mit theoretischem und anwendungsorientiertem Wissen zu untermauern, um den Anforderungen moderner Entwicklungsaufgaben in HighTech-Bereichen in besonderer Weise gerecht zu werden. Das Studium vermittelt dabei aufbauend auf dem vorangegangenen Bachelor-Studium wesentliche weiterführende fachliche Kenntnisse der Elektrotechnik sowie methodische und

personale Kompetenzen für eine konkrete Berufsorientierung in Forschung und Entwicklung, Applikation, Management, Beratung oder Vertrieb von Hardware und Software. Weiterhin bildet der Abschluss die Basis für eine wissenschaftliche Laufbahn an Hochschulen und Forschungsinstituten und dient zur Vorbereitung einer Promotion.

Gutachtergruppe beim Internen Audit Master „Elektro- und Informationstechnik am 14.10.2019:

- Prof. Dr. Holger Göbel (Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg: Professur für Elektronik)
- Prof. Dr. Josef Kölbl (THD: Fakultät NuW)
- Dipl.-Ing (FH) Rainer Weber (Unternehmensvertreter Fa. HB-Feinmechanik GmbH & Co. KG: Geschäftsführung / Maschinenbau)
- Lucas Kurpas (Student Master Elektromobilität und Energienetze, ehem. Bachelor Elektro- und Informationstechnik, beide OTH Regensburg)

Beschlussempfehlung der Gutachter:innen:

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

	Ja	Nein
Die formalen Kriterien sind erfüllt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind erfüllt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Auflagen und Empfehlungen des Gutachterteams zur Weiterentwicklung des Studiengangs Master „Elektro- und Informationstechnik“:

Auflagen: von den Gutachtern wurden keine Auflagen ausgesprochen.

Empfehlungen:

Empfehlung zu Formale Kriterien Anerkennung Punkt 1: *Sind die Regelungen zur Anerkennung definiert oder wird in der Studien- und Prüfungsordnung darauf hingewiesen?*

- Hinweis zur Anerkennung von Studienleistungen (Verweis auf APO) soll in die Studien- und Prüfungsordnung mitaufgenommen werden.

Empfehlung zu Inhaltliche Kriterien Ressourcen Punkt 6: *Sind ausreichend Labore, Einrichtungen oder Mittel vorhanden um die Lehre entsprechend den Angaben in der Modulbeschreibung durchzuführen?*

- Mittel für Labore sind rel. gering bemessen, Mittelvergabe bzgl. Labore prüfen mit HL

Empfehlung zu Formale Kriterien Modularisierung Punkt 7: *Sind der Aufbau und die Abfolge der Module schlüssig?*

- Es sollten mehr Wahlmöglichkeiten für die Studierenden angeboten werden.

Empfehlung zu Formale Kriterien Modularisierung Punkt 7: *Sind der Aufbau und die Abfolge der Module schlüssig?*

- Die Kombination von Automatisierungstechnik und Energietechnik soll im Rahmen der Studiengangentwicklung überprüft werden.

Empfehlung zu Checkliste Kennzahlen Punkt 1: *Werden Kennzahlen zur Steuerung der Qualität der Lehre erhoben?*

- Es sollte überprüft werden, ob die Übergangsquote von Bachelor zum Master Elektro- und Informationstechnik erhöht werden kann.

Empfehlung zu Inhaltliche Kriterien Studierbarkeit Punkt 3: *Entspricht die Arbeitsbelastung der Studierenden den Vorgaben (30 Stunden je ECTS)?*

- Die lange durchschnittliche Studiendauer sollte im Rahmen des Qualitätszirkels beleuchtet werden.

Empfehlung zu Inhaltliche Kriterien Ressourcen Punkt 5: *Kann die Fakultät ausreichend Räume und Sachmittel zur Verfügung stellen, die dem gängigen Standard entsprechen?*

- Es sollte die Anzahl an Campuslizenzen für Standardsoftware überprüft werden (z.B. TIA).

Beschluss des internen Akkreditierungsgremiums an der Technischen Hochschule Deggendorf vom 14.10.2019:

Das Akkreditierungsgremium hat am 14.10.2019 beschlossen, den Studiengang Master „Elektro- und Informationstechnik“ mit den Empfehlungen der Gutachter:innen zu akkreditieren. Der Studiengang wurde im Verfahren anhand der Mindestanforderungen geprüft.

Ergebnis:

	Ja	Nein
Die formalen Kriterien sind erfüllt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind erfüllt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Es wurden keine erheblichen Mängel festgestellt.

Das Akkreditierungsgremium spricht für den Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (M.Sc.) eine Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates bis zum 14.10.2025 mit sieben Empfehlungen aus.

Auflagenerfüllung

Die Akkreditierung wurde auflagenfrei beschlossen.