

## Akkreditierungsurkunde

Der Studiengang

### **Angewandte Informatik/Infotronik Bachelor of Engineering (B.Eng.) –**

#### **Schwerpunkt „Internet of Things“ und dualer Studienmodus**

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 der Erweiterungsakkreditierung und der vorgeschlagenen Auflage durch das Auditierungsgremium.

Die Erweiterung der bestehenden Akkreditierung wurde am 28.02.2023 vom internen Akkreditierungsgremium unter einer Auflage beschlossen und ist bis zum 14.01.2026 befristet. Die Auflage wurde fristgerecht erfüllt.



Deggendorf, 28.02.2023

  
Prof. Dr. Peter Sperber  
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 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 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 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

<b>Hochschule</b>	Technische Hochschule Deggendorf			
<b>Ggf. Standort</b>	Campus Deggendorf			
<b>Studiengang (Name/Bezeichnung) ggf. inkl. Namensänderungen</b>	Angewandte Informatik/Infotronik			
<b>Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung</b>	Bachelor of Engineering (B.Eng.)			
<b>Studienform</b>	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 checked="" type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>	Double Degree	<input type="checkbox"/>
<b>Regelstudienzeit (in Semestern)</b>	7			
<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>	Hochschulzugangsberechtigung			
<b>Anzahl der vergebenen ECTS- Punkte</b>	210			
<b>Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend</b>	-			
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch			
<b>Kooperationen (studiengangsbezogen)</b>	-			
<b>Studienbeginn</b>	Jährlich zum Wintersemester			
<b>Anzahl Studienanfänger pro Semester</b>	Ca. 58 Anfänger			
<b>Studiengangskoordinator</b>	Prof. Dr.-Ing. Terezia Toth			

Das Studium der Angewandten Informatik/Infotronik hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur oder Ingenieurin für Angewandte Informatik/Infotronik befähigt. Durch eine umfassende Ausbildung in den Grundlagenfächern sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die wesentlichen Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die benötigt wird, um der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung gerecht zu werden. Die Ausbildung soll in den einschlägigen Fächern auch dazu befähigen, die Auswirkungen der Computertechnik auf die Umwelt zu erkennen und nachteilige Auswirkungen so weit wie möglich zu vermeiden. Die Absolventen sollen in der Lage sein, Computersysteme, insbesondere eingebettete und mobile Systeme, entwerfen und implementieren zu können. Je nach gewählter Studienrichtung fokussieren sich die Studenten auf die Themengebiete Eingebettete Systeme mit Anwendungsbereichen in der Automatisierungstechnik, Kommunikationssysteme und oder auf mobile und räumliche Systeme mit einer Studienrichtung auf den Gebieten der mobilen Software-Systeme sowie Verarbeitung und Visualisierung räumlicher Daten. Neben Pflichtfachangeboten ist auch ein Angebot von Wahlpflichtfächern vorhanden, das die Förderung individueller Stärken unterstützt. Die Module tragen zur Flexibilisierung individueller Studienbiographien bei und erleichtern den Transfer von Leistungen. Das Studium soll für Ingenieurtätigkeiten in folgenden Arbeitsgebieten befähigen:

- Entwicklung (Konzeption, Entwurf, Berechnung, Simulation und Konstruktion von Hardware und Software für eingebettete und mobile Computersysteme),
- Fertigung (Arbeitsvorbereitung, Produktion),
- Qualitätssicherung,
- Projektierung (Systementwurf von Anlagen der elektrischen Energietechnik, der Automatisierungs- und Kommunikationstechnik),
- Vertrieb (Kundenberatung und Projektabwicklung),
- Montage, Inbetriebsetzung und Service,
- Betrieb und Instandsetzung,
- Überwachung und Begutachtung,
- Entsorgung und Recycling.

Berufsmöglichkeiten bieten sich nicht nur in Wirtschafts- und Versorgungsunternehmen, sondern auch in den Verwaltungen des öffentlichen Dienstes sowie in der freien Praxis. Es wird auf eine breitgefächerte qualifizierte Ausbildung geachtet, die den Studierenden befähigt, in vielfältigen Berufsschwerpunkten zu arbeiten.

## Gutachtergruppe bei der Erweiterungsakkreditierung Bachelor „Angewandte Informatik/Infotronik“ 24.01.2023:

- Prof. Dr.-Ing. Armin Sehr: Professor, Fakultät Elektro- und Informationstechnik, Lehrgebiete: Akustik und Signalverarbeitung an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg
- Prof. Dr.-Ing. Andreas Penningsfeld: Professor, Fakultät Elektrotechnik und Medientechnik an der Technischen Hochschule Deggendorf
- Dipl.-Ing (FH) Andreas Vögerl: Entwicklungsleiter bei EDAG BFFT Electronics in Regensburg
- Josef Zitzelsperger: Student im Master Angewandte Informatik/Infotronik und Absolvent des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik/Infotronik (dual) an der Technischen Hochschule Deggendorf

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

Auflage des Gutachterteams zur Weiterentwicklung des Studiengangs Bachelor „Angewandte Informatik/Infotronik“ – Schwerpunkt „Internet of Things“ sowie dualer Studienmodus:

### **Auflage:**

Auflage zu Prüfpunkt Studiengangsprofil, Punkt: „*Aussagekraft des Studiengangsprofils hinsichtlich des dualen Studiums und des neuen Schwerpunkts IoT*“ und Prüfpunkt Qualifikationsziele, Punkt: „*Aussagekraft der Studiengangs- und Qualifikationsziele hinsichtlich des dualen Studiums und des neuen Schwerpunkts IoT*“:

1. Das Studiengangprofil und die Qualifikationsziele des Studiengangs müssen überarbeitet werden, sodass der duale Studienmodus sowie der neue Schwerpunkt Internet of Things aussagekräftiger beschrieben werden. Darüber hinaus muss das Dokument „Quantitative Ziele des Studiengangs“ aktualisiert werden.

### Beschluss des internen Akkreditierungsgremiums an der Technischen Hochschule Deggendorf vom 28.02.2023:

Das Akkreditierungsgremium hat am 28.02.2023 beschlossen, den Studiengang Bachelor „Angewandte Informatik/Infotronik“ mit Schwerpunkt „Internet of Things“ und dualem Studienmodus mit der Auflage der Gutachter:innen zu akkreditieren. Der Studiengang wurde im Verfahren anhand der Mindestanforderungen geprüft.

#### Ergebnis:

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

Bei der ausgesprochenen Akkreditierung handelt es sich um eine Erweiterung der bisher gültigen Akkreditierung, die am 06.05.2020 vom internen Akkreditierungsgremium ausgesprochen wurde. Die Akkreditierung gilt weiterhin bis zum 14.01.2026. Eine Erweiterung war aufgrund der Einführung des Schwerpunkts „Internet of Things“ sowie des dualen Studienmodus notwendig.

### Auflagenerfüllung:

Das ZQM hat die Erfüllung der Auflage überprüft.

Die Studiengangsunterlagen (Studiengangsprofil und Qualifikationsziele) beinhalten nun aussagekräftige Informationen zum neuen Schwerpunkt „Internet of Things“ und zum dualen Studienmodus. Die Qualifikationsziele des Studiengangs wurden auf der THD-Homepage aktualisiert. Darüber hinaus hat die Fakultät das Dokument „Quantitative Ziele des Studiengangs“ überarbeitet und neue Statistiken eingefügt. Das ZQM sieht die Auflage als erfüllt an.

**Das interne Akkreditierungsgremium der Technischen Hochschule Deggendorf fasst am 28.02.2023 folgenden Beschluss: die Auflage wurde fristgerecht erfüllt.**