

## QUALITÄTSBERICHT

### Akkreditierung des Studienganges „Ingenieurinformatik“ (Bachelor of Science)

an der Technischen Universität Ilmenau

---

Die Technische Universität Ilmenau ist seit dem Jahr 2012 systemakkreditiert und somit berechtigt, das Siegel des Akkreditierungsrates an Studiengänge zu verleihen, die das interne Akkreditierungsverfahren erfolgreich durchlaufen haben. Durch das interne Verfahren wird sichergestellt, dass alle Studiengänge der Universität die Vorgaben des Studienakkreditierungsstaatsvertrages, der Thüringer Studienakkreditierungsverordnung sowie der einschlägigen Regelungen der Standards und Leitlinien für die Qualitätssicherung im Europäischen Hochschulraum und des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfüllen. Darüber hinaus prüft die TU Ilmenau, ob auch weitergehende, interne Qualitätskriterien (Rahmenvorgaben für Studium und Lehre der TU Ilmenau) eingehalten werden.

Die Überprüfung der Studiengänge erfolgt durch die Zertifizierungs- und Akkreditierungskommission (ZAK) des Senates, in welcher Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter, Studierende und die Vizepräsidentin bzw. der Vizepräsident für Bildung vertreten sind.

In Vorbereitung der Überprüfung durch die ZAK werden neben Selbstberichten der Studiengänge interne Stellungnahmen aus den Gremien der Universität, dem Bereich Service und Administration und der Studierenden sowie externe Gutachten zur fachlich-inhaltlichen Beurteilung der Studiengänge eingeholt. Die externen Begutachtungen erfolgen durch Gruppen von Gutachterinnen bzw. Gutachtern, denen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer, Studierende und Vertreterinnen bzw. Vertreter aus der Berufspraxis angehören.

Die ZAK erarbeitet für jeden Studiengang unter Berücksichtigung der internen und externen Informationen und auf Basis des Selbstberichtes eine Beschlussempfehlung zur internen Akkreditierung für den Senat. Im Ergebnis des Verfahrens wird anschließend, bei Einhaltung der Akkreditierungsvorgaben, durch die Präsidentin bzw. den Präsidenten das Siegel des Akkreditierungsrates verliehen.

Im Fall der teilweisen Nichterfüllung von Akkreditierungsvorgaben erfolgt die Akkreditierung mit Auflagen. Erforderlichenfalls kann die Akkreditierung auch abgelehnt werden. Durch den Ausspruch der Akkreditierung ohne Auflagen bzw. die Feststellung der Erfüllung der Auflagen wird von der Universität insbesondere bestätigt, dass die sich aus dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag und der Thüringer Studienakkreditierungsverordnung ergebenden formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien eingehalten werden.

Im Fall der Akkreditierung eines Studiengangs ohne Auflagen gilt die Akkreditierung für eine Dauer von sechs Jahren. Erfolgt die Akkreditierung mit Auflagen, besteht die Akkreditierung zunächst für einen verkürzten Zeitraum und wird bei Feststellung der Aufgabenerfüllung, unter Berücksichtigung der zunächst verkürzt ausgesprochenen Akkreditierungsdauer, auf insgesamt ebenfalls sechs Jahre festgelegt.

### 1. Akkreditierungsgegenstand

Bezeichnung des Studienganges	Ingenieurinformatik
Abschlussgrad	Bachelor of Science

### 2. Kurzprofil des Studienganges

Regelstudienzeit	6 Semester
Studienform	Vollzeit
besonderes Profilmerkmal	-
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Hochschulische Kooperationen	-
Nichthochschulische Kooperationen	-
Webseite des Studiengangs	<a href="https://www.tu-ilmenau.de/studium/vor-dem-studium/studienangebot/bachelorstudiengaenge/ingenieurinformatik-b-sc">https://www.tu-ilmenau.de/studium/vor-dem-studium/studienangebot/bachelorstudiengaenge/ingenieurinformatik-b-sc</a>

### 3. Akkreditierungsentscheidung

Beschluss des Senats	13.04.2021
Akkreditierungsentscheidung	akkreditiert mit Auflagen
akkreditiert bis	12.04.2027*
Frist zur Auflagenerfüllung	12.04.2023
Auflagenerfüllung durch Beschluss des Senats festgestellt am:	07.02.2023

*\*Sofern Auflagen vollständig und fristgemäß erfüllt werden.*

### Würdigung

Der Studiengang „Ingenieurinformatik“ (Bachelor) stellt inhaltlich eine Kombination aus Informatik und Elektrotechnik dar und fokussiert auf technischen Systemen bzw. Geräten bestehend aus Hard- und Software-Anteilen sowie ihrer ingenieurtechnischen Anwendung. Den Studierenden wird eine breite Grundlagenausbildung vorwiegend mit theoretischen und forschungsnahen Inhalten angeboten. Absolvierende werden durch die Vermittlung von vielfältigen ingenieurwissenschaftlichen sowie Informatik-Kenntnissen sowohl für ein aufbauendes Masterstudium als auch für unterschiedliche Tätigkeiten in Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Verwaltungen vorbereitet.

Das gemeinsame ingenieurwissenschaftliche Grundlagenstudium (GIG) wird um Informatik-spezifische Fächer ergänzt und bildet das Studiumsfundament in den ersten vier Semestern. Im 5. und 6. Fachsemester kann das erworbene Wissen - unter anderem auch durch Wahlfächer - gezielt vertieft und erweitert werden. Das angebotene Modulprogramm ergibt ein umfangreiches Konstrukt zur Umsetzung der Qualitätsziele. Mit der Bachelorarbeit wird das Studium am Ende des 6. Fachsemesters abgeschlossen.

Die Qualitätsziele der TU Ilmenau sind weitestgehend erfüllt. Besonders positiv ist das Vorhandensein eines realitätsnahen Softwareprojektes.

Zusammenfassend wird hier eingeschätzt, dass der strukturelle Aufbau und die inhaltliche Ausrichtung adäquat sind, sowie die Studierbarkeit des Studiengangs grundsätzlich gegeben ist. Herausforderungen das Studium in der Regelstudienzeit zu absolvieren sind adressiert.

### Gutachtergruppe

Prof. Matthias Werner, Technische Universität Chemnitz  
Prof. Gunter Saake, Ott-von-Guericke Universität Magdeburg  
Dr.-Ing. Evgeni Ivanov, REWE digital GmbH  
Jessica Ziegler, Universität Potsdam, HPI

### Auflage

Die Fakultät für Informatik und Automatisierung muss sicherstellen, dass der Bachelorstudien- gang Ingenieurinformatik einer externen Begutachtung durch Hochschullehrerinnen oder Hoch- schullehrer, Studierende sowie Vertreterinnen oder Vertreter der Berufspraxis unterzogen wird.

### Empfehlungen

1. Die Qualifikationsziele oder der Studienplan des Studienganges sollten in der Weise überar- beitet werden, dass das Ausmaß der Einbindung betriebswirtschaftlicher Aspekte deutlich wird.
2. Die Qualifikationsziele des Studienganges sollten in der Weise überarbeitet werden, dass sie dem angestrebten Qualifikationsniveau deutlicher entsprechen. Sie sollten zudem das Thema Persönlichkeitsentwicklung bezogen auf die künftig zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventen deutlicher herausstellen.
3. Der Erwerb der ECTS-LP für die ersten Semester sollte vor dem Hintergrund der Studierbar- keit regelmäßig analysiert werden.
4. Der Selbstbericht sollte insgesamt redaktionell überarbeitet werden, um den externen Gut- achtern korrekte Angaben zur Verfügung zu stellen. Die Erwähnung des Fachpraktikums sollte aus dem Selbstbericht gestrichen werden.
5. Die Studien- und Prüfungslast insbesondere im zweiten Semester sollte überprüft und ggf. angepasst werden.
6. Die softwareorientierten Fächer, insbesondere die Software-Entwicklung und Programmie- rung, erscheinen für das Ziel "komplexe Software" zu erstellen und allgemein für das in- dustrielle Berufsleben etwas unterrepräsentiert. Diese könnten ggf. z. B. anstelle der techni- schen Mechanik, der Regelungstechnik 2 oder des Grundpraktikums verstärkt werden.
7. Eine Verlagerung der beschriebenen Forschungsorientierung ins Masterstudium zugunsten einer besseren Praxisorientierung für das Berufsleben im Bachelorstudium könnte erwogen werden.
8. Die inhaltliche Aktualität und die fachliche Tiefe der Modulbeschreibungen könnte durch die Etablierung eines regelmäßig angestoßenen Prozesses unterstützt werden.