

Qualitätsbericht für das interne Verfahren zur Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates

für den Studiengang Mechatronik (B.Eng.)

Die OTH Regensburg ist seit dem 04. September 2017 systemakkreditiert. Die Akkreditierung des Studiengangs erfolgte durch das interne Akkreditierungsverfahren der OTH Regensburg zur Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates. Die Grundlage bilden die Standards und Leitlinien für die Qualitätssicherung im Europäischen Hochschulraum, der Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse, der Studienakkreditierungsstaatsvertrag sowie die Bayerische Studienakkreditierungsverordnung in der jeweils aktuellen Fassung.

Die Entscheidung erfolgte auf Basis der eingereichten Unterlagen zum Studiengang sowie des internen Audits und der anschließenden Empfehlungen durch die Gutachtergruppe.

Die Akkreditierung wurde am 25. März 2022 von der internen Akkreditierungskommission beschlossen. Sie gilt vorbehaltlich der Aufлагenerfüllung bis zum 30. September 2029.

Die Erfüllung der Auflage wurde am 10. Februar 2023 in der internen Akkreditierungskommission beschlossen.



Regensburg, 10. Februar 2023

Birgit Rösel

Prof. Dr. Birgit Rösel

Vorsitzende der internen Akkreditierungskommission

Kurzbeschreibung des Verfahrens

Das Verfahren sieht vor, dass Studienprogramme durch eine überwiegend extern besetzte Gruppe von Gutachterinnen und Gutachtern in einem internen Audit begutachtet werden. Diese Gruppe setzt sich aus zwei Professorinnen oder Professoren mit einschlägigen Fachkompetenzen anderer Hochschulen, einer oder einem professoralen Sachverständigen für Qualitätsmanagement der OTH Regensburg, einer oder einem Studierenden einer anderen Hochschule sowie einer Vertreterin oder einem Vertreter der Berufspraxis zusammen.

Über die formelle Akkreditierung beschließt anschließend die interne Akkreditierungskommission. Die interne Akkreditierungskommission besteht aus fünf stimmberechtigten Mitgliedern und deren jeweiliger Stellvertretung. Sie setzt sich zusammen aus der Vizepräsidentin oder dem Vizepräsidenten für Studium und Lehre, einem weiteren Mitglied der Erweiterten Hochschulleitung, einer Professorin oder einem Professor, einer Vertreterin oder einem Vertreter des wissenschaftlichen oder nichtwissenschaftlichen Personals sowie einer Vertreterin oder einem Vertreter der Studierenden. Die Entscheidung der internen Akkreditierungskommission erfolgte auf Basis der eingereichten Unterlagen zum Studiengang sowie des internen Audits und der anschließenden Empfehlungen durch die Gutachterinnen und Gutachter. Die interne Akkreditierungskommission kann Auflagen oder Empfehlungen für ein begutachtetes Studienprogramm aussprechen und Auflagenerfüllungen bewerten.

Die Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates für ein Studienprogramm erfolgt im Falle der Reakkreditierung alle 7 Jahre, bei Neueinrichtung nach Vorgabe des zuständigen Staatsministeriums (in der Regel innerhalb von 2 Jahren).

Für den Ausnahmefall, dass Fakultäten Beschlüsse der internen Akkreditierungskommission nicht akzeptieren, ist eine „Schlichtungskommission“ unter Leitung der Präsidentin oder des Präsidenten vorgesehen.

Zudem sind für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Studienprogramme Studiengangkommissionen eingerichtet. Neben den hauptamtlichen Funktionsträgerinnen und -träger im Studienprogramm werden hier alle relevanten Statusgruppen der Hochschule sowie Lehrbeauftragte, Berufsvertreterinnen und -vertreter und Alumni beteiligt.

Kurzprofil des Studiengangs

Studiengangbezeichnung:	Mechatronik
Akademischer Grad:	B.Eng.
Heimatsfakultät:	Fakultät Elektro- und Informationstechnik
Einführung:	Wintersemester 2007/08
Regelstudienzeit:	7 Semester
Anzahl der ECTS-Credits:	210
Studienform:	Grundständig
Grundsätzlicher Studienbeginn:	Wintersemester
Aufnahmekapazität pro Jahr:	ca. 100 Studienplätze
Zulassungsvoraussetzungen:	Studienbewerberinnen und Studienbewerber müssen über eine Qualifikation für ein Studium an staatlichen Fachhochschulen des Freistaates Bayern gemäß Qualifikationsverordnung (QualV) in ihrer jeweils gültigen Fassung verfügen. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die keine einschlägige fachpraktische Ausbildung durchlaufen haben oder eine nicht einschlägige Ausbildungsrichtung an der beruflichen Oberschule belegt haben, müssen vor Studienbeginn eine einschlägige fachpraktische Ausbildung oder eine in Vollzeit erbrachte, mindestens sechswöchige dem gewählten Studiengang entsprechende praktische Tätigkeit nachweisen.
Akkreditierung:	Reakkreditierung

Der Bachelorstudiengang Mechatronik zielt darauf ab, durch praxisorientierte Lehre, eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieurin oder Ingenieur der Mechatronik befähigt. Dabei werden sowohl Kompetenzen aus der Elektrotechnik, des Maschinenbaus als auch der Informatik vermittelt.

Anhand dieser grundsätzlichen Ausrichtung lässt sich sowohl ein interdisziplinärer Ansatz als auch ein besonderer Praxisbezug ableiten.

Das zentrale Merkmal des Studiengangs besteht also in der Verbindung der Disziplinen Elektrotechnik, Maschinenbau sowie Informatik. Die Absolventinnen und Absolventen werden dadurch in die Lage versetzt, die wesentlichen Zusammenhänge zu

erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die benötigt wird, um der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung auf dem interdisziplinären Gebiet der elektro-mechanischen Systemintegration gerecht zu werden. Für die Studierenden ist es also unerlässlich, einen interdisziplinären Ansatz zu verfolgen. Denn sie sollen tragfähige und zukunftsorientierte Lösungen entwickeln und dabei stets den Systemgedanken im Blick haben. Dafür ist es zwingend erforderlich, sich in die unterschiedlichen Disziplinen und deren spezifische Eigenarten einzuarbeiten, sowie sich stets mit neuartigen und vielfältigen Fragestellungen auseinanderzusetzen.

Das Studienprogramm stellt eine wissenschaftlich fundierte akademische Ausbildung dar, die zu einer qualifizierten Berufsbefähigung für die Tätigkeit als Ingenieurin oder Ingenieur im praktischen betrieblichen Einsatz führt. Die Studierenden sollen schon während ihrer Ausbildung an der Hochschule und insbesondere nach Abschluss des Studiums in der Lage sein, zielgerichtete, innovative und praxisorientierte Lösungen zu entwickeln.

Bei der Konzeption des Studiengangs war es der Fakultät besonders wichtig, nicht auf oberflächliche kurzfristige Trends zu setzen. In die Lehre sollen aber dennoch stets aktuelle und zeitgemäße Inhalte einfließen und dementsprechende Fragestellungen diskutiert werden. Dies impliziert auch die Auseinandersetzung mit Themen wie beispielsweise der Technikfolgenabschätzung. Dadurch befähigt die Ausbildung auch zur Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung und trägt somit zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden bei.

Die theoretischen Lehrinhalte werden zudem durch eine Vielzahl von Laborpraktika unterstützt, welche nach dem aktuellen Stand der Technik durchgeführt werden.

Beschluss der internen Akkreditierungskommission an der OTH Regensburg vom 10. Februar 2023

Die Beschlussfähigkeit wird festgestellt. Gemäß § 4 Abs. 2 der Geschäftsordnung sind Prof. Dr. Birgit Rösel und Prof. Dr. Heiko Unold nicht stimmberechtigt.

Auflage im Studiengang (Auszug aus dem Beschluss der 21. Sitzung der internen Akkreditierungskommission vom 25. März 2022)

„Es ist sicherzustellen, dass der Themenbereich Technikfolgenabschätzung im Pflichtbereich des Curriculums behandelt wird. Dies ist zu dokumentieren.“

Begründung der Akkreditierungsentscheidung:

In den Modulbeschreibungen von einem Modul und einem Teilmodul des Pflichtbereichs wurden im Feld „Lernziele: Persönliche Kompetenzen“ Angaben zum Kompetenzerwerb im Bereich Technikfolgeabschätzung ergänzt.

Akkreditierungsentscheidung:

Die Mitglieder der internen Akkreditierungskommission stimmen über die Aufgabenerfüllung des am 11. Januar 2022 in einem internen Audit begutachteten Studiengangs Mechatronik mit dem Abschlussgrad Bachelor of Engineering (B.Eng.) ab. In der Abstimmung kommen die Mitglieder einstimmig zu folgendem Ergebnis:

Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik hat mit der vorgelegten aktualisierten Unterlage (Modulbeschreibungen der Module 18 Regelungstechnik und 19.1 Aktorik und Sensorik 1) die Erfüllung der Auflage nachgewiesen. Somit ist der Studiengang ohne Auflage bis zum 30. September 2029 akkreditiert.

gez.

Prof. Dr. Birgit Rösel

Vorsitzende der internen Akkreditierungskommission

Beschluss der internen Akkreditierungskommission an der OTH Regensburg vom 25. März 2022

Die Beschlussfähigkeit wird festgestellt. Gemäß § 4 Abs. 2 der Geschäftsordnung erfolgt eine Stimmrechtsübergabe von Frau Prof. Dr. Rösel auf Herrn Prof. Dr. Hopfenmüller, von Herrn Prof. Dr. Unold auf Herrn Prof. Dr. Schaeffer und von Frau Schäffer auf Herrn Zauner.

Die Mitglieder der internen Akkreditierungskommission beraten über den am 11. Januar 2022 in einem internen Audit begutachteten Studiengang Mechatronik (B.Eng.).

Akkreditierungsentscheidung

Auf Grundlage der studiengangspezifischen Unterlagen und dem Gutachten des internen Audits wird festgestellt:

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

Die interne Akkreditierungskommission spricht für den Studiengang Mechatronik (B.Eng.) eine Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrats bis zum 30. September 2029 (7 Jahre) mit einer Auflage und Empfehlungen aus. Die Erfüllung der Auflage ist spätestens bis zum 14. März 2023 nachzuweisen.

Auflage im Studiengang:

Es ist sicherzustellen, dass der Themenbereich Technikfolgenabschätzung im Pflichtbereich des Curriculums behandelt wird. Dies ist zu dokumentieren.

Empfehlungen im Studiengang:

1. Es wird empfohlen, eine Arbeitsbelastungsanalyse des Moduls 7 Informatik 2 durchzuführen, die über die Workload-Erhebung im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation hinausgeht.
2. Es wird empfohlen, die Prüfungsform des Moduls Informatik 2 zu überprüfen.
3. Es wird empfohlen, die Abstimmung zwischen den Modulen Mathematik 1 – 3 und den fachlichen Modulen zu überprüfen und ggf. zu verbessern.
4. Es wird empfohlen die Prüfungslast erneut zu analysieren und sie ggf. auf geeignete Weise zu reduzieren.
5. Es wird empfohlen die Studierenden in kürzeren Abständen an den Sitzungen der Studiengangskommission zu beteiligen.

gez.

Prof. Dr. Birgit Rösel

Vorsitzende der internen Akkreditierungskommission

Gutachter*innen im internen Audit am 11. Januar 2022

- Prof. Andreas Appelt, OTH Regensburg (professoraler Sachverständiger für QM)
- Prof. Dr. Bernhard Strobl, Technische Hochschule Nürnberg (Professor)
- Prof. Dr. Werner Bonath, Technische Hochschule Mittelhessen (Professor)
- Jan Kempinger, Vitesco Technologies GmbH (Vertreter der Berufspraxis)
- Thomas Kolb, Technische Universität Darmstadt (studentischer Gutachter)

Beschlussempfehlung der Gutachter*innen

Zusammenfassende Bewertung

Auf Grundlage der studiengangspezifischen Unterlagen und den Ergebnissen der virtuellen Begehung wird festgestellt, dass:

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

Auflage:

Zum Kriterium 204: *Der Studiengang befähigt zum gesellschaftlichen Engagement und fördert die Persönlichkeitsentwicklung.*

Es ist sicherzustellen, dass der Themenbereich Technikfolgenabschätzung im Pflichtbereich des Curriculums behandelt wird. Dies ist zu dokumentieren.

Empfehlungen:

Zum Kriterium 105: *Die Angaben zu den zu erwerbenden Leistungspunkten sind modulbezogen und werden regelmäßig evaluiert und aktualisiert.*

1. Es wird empfohlen, eine Arbeitsbelastungsanalyse des Moduls 7 Informatik 2 durchzuführen, die über die Workload-Erhebung im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation hinausgeht.

Zum Kriterium 301: *Studierbarkeit: Die Studien- und Prüfungsorganisation ermöglicht den Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit. Die Prüfungen sind kompetenzorientiert gestaltet.*

2. Es wird empfohlen, die Prüfungsform des Moduls Informatik 2 zu überprüfen.
3. Es wird empfohlen, die Abstimmung zwischen den Modulen Mathematik 1 – 3 und den fachlichen Modulen zu überprüfen und ggf. zu verbessern.
4. Es wird empfohlen die Prüfungslast erneut zu analysieren und sie ggf. auf geeignete Weise zu reduzieren.

Zum Kriterium 303: *Studentische Lehrveranstaltungsevaluation: Die Qualität der Lehrveranstaltungen wird regelmäßig nach dokumentiertem Verfahren durch die Studierenden beurteilt. Studierende und Absolventinnen und Absolventen werden bei der Weiterentwicklung des Studienprogramms gehört.*

5. Es wird empfohlen die Studierenden in kürzeren Abständen an den Sitzungen der Studiengangkommission zu beteiligen.

Erhebliche Mängel:

Keine festgestellt.

gez. Kristin Hoffmann

Stabsstelle Qualitätsmanagement und Organisation)

Protokollführung