

QUALITÄTSBERICHT

Akkreditierung des Studienganges „Electric Power and Control Systems Engineering“ (Master 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 Auflagenerfüllung, unter Berücksichtigung der zunächst verkürzt ausgesprochenen Akkreditierungsdauer, auf insgesamt ebenfalls sechs Jahre festgelegt.

1. Akkreditierungsgegenstand

| | |
|-------------------------------|--|
| Bezeichnung des Studienganges | Electric Power and Control Systems Engineering |
| Abschlussgrad | Master of Science |

2. Kurzprofil des Studienganges

| | |
|-----------------------------------|---|
| Regelstudienzeit | 4 Semester |
| Studienform | Vollzeit |
| besonderes Profilmerkmal | - |
| Lehr- und Prüfungssprache | Deutsch |
| Hochschulische Kooperationen | - |
| Nichthochschulische Kooperationen | - |
| Webseite des Studiengangs | https://www.tu-ilmenau.de/studium/vor-dem-studium/studienangebot/masterstudiengaenge/electrical-power-and-control-systems-engineering-msc |

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

Die Gutachtergruppe hält den Masterstudiengang "Electric Power and Control Systems Engineering" vor dem Hintergrund aktueller und gesellschaftspolitischer Fragestellungen zur Energiewende für einen wichtigen Studiengang in der universitären Ausbildungslandschaft. Gerade der Fokus auf eine wissenschaftliche und forschungsorientierte Ausbildung stellt für diesen Studiengang nach Einschätzung der Gutachtergruppe ein herausragendes Merkmal dar. Das Studiengangskonzept ist schlüssig aufgebaut, die behandelten Themen spiegeln aktuell relevante Themen wider und werden durch interne Forschungsprojekte unterstützt.

Die auffällig geringe Anzahl an Studierenden ist nach Einschätzung der Gutachtergruppe nicht durch konzeptionelle oder inhaltliche Schwächen des Studiengangs zu erklären. Hier ist jedoch aus Sicht der Universität darüber nachzudenken, wie der Studiengang weiter bekannt gemacht und auf jeden Fall aufrechterhalten werden kann.

Bei der Begutachtung spielten zum einen der große Wahlkatalog und zum anderen die für diesen Studiengang spezifischen Module eine große Rolle. Sie stellen Stärken des Studiengangs dar. Sowohl den Studierenden als auch den Lehrenden sind diese Stärken bewusst und sollen noch weiterentwickelt werden. Die einheitliche Modularisierung an der TU Ilmenau auf einheitlich große Module sollte eine weitere Flexibilisierung des Wahlkataloges erlauben und somit einen

zusätzlichen Mehrwert für die Fortentwicklung des Studiengangs mitbringen. Insgesamt kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass der Studiengang die gesetzten Qualifikationsziele erfüllt.

Gutachtergruppe

Prof. Uwe Neumann, Hochschule Hamm-Lippstadt
Prof. Krzysztof Rudion, Universität Stuttgart
Dr.-Ing. Gerd Conrads, CoCo ConradsConsult, Aachen
Philipp Jaeger, Bergische Universität Wuppertal

Auflage

Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik muss sicherstellen, dass der Masterstudiengang Electric Power and Control Systems Engineering einer externen Begutachtung durch Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer, Studierende sowie Vertreterinnen oder Vertreter der Berufspraxis unterzogen wird.

Empfehlungen

1. Die Qualifikationsziele sollten studiengangspezifisch geschärft werden.
2. Es sollte überprüft werden, ob die Zulassungsvoraussetzungen zur Masterarbeit bezogen auf die Einhaltung der Regelstudienzeit durch die Studierenden erfüllbar sind.
3. Die Auswirkungen der definierten Zugangsvoraussetzungen auf den Zugang zum Studiengang sollten beobachtet und evaluiert werden.
4. Die definierten Zugangsvoraussetzungen sollten mit dem Sachgebiet Recht abgestimmt werden, um die intendierten Regelungen abzusichern.
5. Zwecks einer fortlaufenden Qualitätssicherung der Lehre wird empfohlen, ein Konzept zu erarbeiten, mit dem eine diskriminierungsfreie Bewertung der Module auch im Fall einer geringen Anzahl der an einem Modul beteiligten Studierenden ermöglicht werden kann. Hier wäre zum Beispiel denkbar, dass die Auswertung der Module anhand der Daten aus zwei oder mehreren Semestern angefertigt wird, womit die Anonymität trotz geringer Studierendenzahl gesteigert werden kann, allerdings erst mit gewisser Zeitverzögerung.
6. Es wird empfohlen, ein zuverlässiges Konzept bezüglich der Bereitstellung der Ergebnisse von Qualitätsumfragen [Lehrevaluation] an die Studierenden sowie eine Diskussion der Verbesserungsmöglichkeiten zu erarbeiten und umzusetzen.
7. Es wird empfohlen, das Modulhandbuch zu überarbeiten und dabei insbesondere auf die kompetenzorientierte Formulierung der Lernziele zu achten.
8. Es wird empfohlen, die Anpassung und Ergänzung des Modulkatalogs in Rücksprache mit den Studierenden durchzuführen. Gemeinsam mit den Studierenden kann in einem ersten Schritt identifiziert werden, welche weiteren Module - aus anderen Studiengängen oder ggf. neu zu entwickeln - von Interesse für die Studierenden sind. Anschließend sollte die Umsetzbarkeit der Wünsche geprüft werden. Im Falle neu zu entwickelnder Module sollte die Verhältnismäßigkeit zwischen der prognostizierten Inanspruchnahme durch die Studie-

renden (auch unter der Berücksichtigung der anderen Studiengänge) und dem Umsetzungsaufwand als ein zentrales Entscheidungskriterium genutzt werden. Weiterhin wird empfohlen, einen Prozess zu etablieren, mit dem der Wunsch an neuen Modulen regelmäßig (z. B. jährlich) überprüft werden kann.

9. Zwecks Verbesserung und Flexibilisierung der Studierbarkeit, vor allem in Hinblick auf den starken Forschungscharakter dieses Studienganges, sollten die Zugangseinschränkungen zu den relevanten Hilfsmitteln und Werkzeugen behoben werden. Es wird empfohlen, durch die Universitätsverwaltung ein Konzept zu einer universitätsseitigen und für die Studierenden kostenlosen Bereitstellung von grundlegenden Lizenzen für studiengangrelevante Tools, wie z. B. Matlab zu entwickeln. Damit sollen allen Studierenden der gesamten Universität die gleichen Entwicklungschancen ermöglicht werden, wie dies an vielen anderen Universitäten nach Einschätzung der Gutachter bereits möglich ist.