

Qualitätsbericht - Dokumentation der hochschulinternen Akkreditierung im Rahmen des KIT-PLUS-Verfahrens

Studiengang:	Technomathematik
Abschluss:	B.Sc.
KIT-Fakultät:	Mathematik

[Inhalt](#)

1. Einführung²
 2. Grunddaten des Studiengangs²
 3. Kurzprofil des Studiengangs²
 4. Prozessablauf³
 5. Formale Kriterien für Studiengänge (§ 3-10, StAkkVO)³
 6. Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge und Qualitätsmanagementsysteme (§ 11-19, StAkkVO)³
- Anlage: Urkunde⁴

1. Einführung

Dieser Qualitätsbericht dient der Anzeige der Akkreditierung des genannten Studiengangs durch das interne Qualitätsmanagementsystem gegenüber dem Akkreditierungsrat.

Detaillierte Informationen zum internen Verfahren zur Akkreditierung von Studiengängen am KIT (KIT-PLUS-Verfahren) stehen unter folgendem Link zur Verfügung:

<https://www.sek.kit.edu/kit-plus-interne-akkreditierung.php>

Weiterführende Informationen zu den rechtlichen Vorgaben finden Sie hier:

- Musterrechtsverordnung (MRVO):
<https://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/KMK/Vorgaben/Musterrechtsverordnung.pdf>
- Studienakkreditierungsverordnung (StAkkVO):
https://akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/AR/Sonstige/RVO_BW_GBI-2018_157_Studienakkreditierungsverordnung.pdf

2. Grunddaten des Studiengangs

Hochschule	Karlsruher Institut für Technologie
Studiengang (Name/Bezeichnung)	Technomathematik
Abschlussgrad	Bachelor of Science
Studienform	Präsenz ☐ Vollzeit ☒ Berufsbegleitend ☐ Master: konsekutiv ☐ Master: Weiterbildungsstudiengang ☐ Doppelabschlussprogramm ☐ Lehramt ☐
Studiendauer in Semestern	6
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180
Aufnahme des Studienbetriebs	Wintersemester 2016/17
Anzahl der Studienanfänger/-innen 2018	15
Anzahl der Abschlüsse 2018	
Erstakkreditierung/Reakkreditierung	Erstakkreditierung am 04.04.2016 Reakkreditierung Nr. 1 Datum: 08.03.2021 (Ausstellung Urkunde)
Akkreditierungsbericht vom	13.01.2021 (DialogPLUS plus 1 Werktag)

3. Kurzprofil des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Technomathematik am KIT beginnt mit der gleichen mathematischen Grundausbildung wie der Bachelorstudiengang Mathematik. Dazu muss ein Anwendungsfach gewählt werden, das die praktische Seite der Mathematik verdeutlicht. Zur Auswahl stehen unter anderem Bauingenieurwesen, Chemie, Experimentalphysik und Maschinenbau. Das Anwendungsfach wird von der entsprechenden KIT-Fakultät angeboten. Weiterhin müssen Vorlesungen im Fach Informatik belegt werden.

Insgesamt müssen im Bachelorstudium 180 Leistungspunkte erworben werden, etwa gleichmäßig verteilt auf 6 Semester. Es werden zu Beginn des Studiums die Grundlagen in Linearer Algebra und Analysis gelegt sowie ein Programmierkurs besucht. Im zweiten Studienjahr kommen verpflichtende Grundmodule in Numerik und Stochastik hinzu. Das letzte Studienjahr kann zum großen Teil frei aus einem reichhaltigen Angebot an Wahlvorlesungen gestaltet werden, darunter z.B. Vorlesungen zur Differentialgeometrie, Graphentheorie, Funktionalanalysis, Inversen Problemen, Wissenschaftlichen Rechnen, Statistik und Finanzmathematik. Das gesamte Angebot kann dem Modulhandbuch entnommen werden. Das Studium umfasst daneben ein Proseminar, ein Seminar, Schlüsselqualifikationen (z. B. Sprachkurse, Rhetorikkurse), eine Bachelorarbeit und das Anwendungsfach. Genauer regelt der Studienplan und die Studien- und Prüfungsordnung.

Weitere Informationen zum Studiengang:

<https://www.sle.kit.edu/vorstudium/bachelor-technomathematik.php>

4. Prozessablauf

Verfahrensstart	01.04.2020
Verabschiedung des Studiengangberichts durch den KIT-Fakultätsrat	22.07.2020
Besprechung KIT-PLUS Kommission	12.11.2020
Besprechung DIALOG-PLUS Kommission	12.01.2021
Erstellung Qualitätsbericht	13.01.2021
Auflagenerfüllung bis	08.04.2022
Urkunde	08.03.2021
Akkreditiert bis	31.03.2029

5. Formale Kriterien für Studiengänge (§ 3-10, StAkkrVO)

StAkkrVO/Erfüllungsgrad	Voll erfüllt	Überwiegend erfüllt	Nicht erfüllt	Nicht relevant
§ 3 Studienstruktur und Studiendauer	X			
§ 4 Studiengangsprofile	X			
§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten	X			
§ 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen	X			
§ 7 Modularisierung	X			
§ 8 Leistungspunktesystem	X			
§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nicht-hochschulischen Einrichtungen				X
§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme				X

6. Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge und Qualitätsmanagementsysteme (§ 11-19, StAkkrVO)

StAkkrVO/Erfüllungsgrad	Voll erfüllt	Überwiegend erfüllt	Nicht erfüllt	Nicht relevant
§ 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau		X		
§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung		X		
§ 13 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge	X			
§ 14 Studienerfolg	X			
§ 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich	X			
§ 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme				X
§ 17 Konzept des Qualitätsmanagementsystems (Ziele, Prozesse, Instrumente)	X			
§ 18 Maßnahmen zur Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts	X			
§ 19 Kooperation mit nichthochschulischen Einrichtungen				X
§ 20 Hochschulische Kooperationen				X

Zur vollständigen Konformität mit § 11 erfolgen nach eingehender Beratung mit der KIT-Fakultät folgende Auflage:

1. Die KIT-Fakultät setzt sich mit den Anbietern der betroffenen Module in Verbindung und bittet um einen Nachtrag der fehlenden Angaben.

Zur vollständigen Konformität mit § 12 erfolgen nach eingehender Beratung mit den KIT-Fakultät folgenden Auflagen:

1. Die KIT-Fakultät ergänzt die Anzahl an Prüfungen pro Semester im exemplarischen Studienablaufplan, so dass die maximale Anzahl von 30 Prüfungen im Studiengang ersichtlich ist.
2. Die KIT-Fakultät entfernt den Hinweis auf die Frist zur Einreichung der Unterlagen nach einem Auslandsaufenthalt.
3. Die KIT-Fakultät verdeutlicht die Möglichkeiten für Anerkennungen von Leistungen außerhalb des Hochschulsystems und passt dazu das entsprechende Antragsformular an.

Zur vollständigen Konformität mit § 12 erfolgen nach eingehender Beratung mit der KIT-Fakultät folgende Empfehlungen:

1. Die KIT-Fakultät prüft die Aufnahme zusätzlicher Informationen zur Studierendenmobilität und ggf. eines Mobilitätsfensters im Modulhandbuch.
2. Die KIT-Fakultät prüft, ob auch über die Erasmus-Programme hinaus der Abschluss von Learning Agreements sinnvoll ist, und stellt ggf. Formulare und Informationen zu Ansprechpersonen zur Verfügung.

7. Sonstige Auflagen/Empfehlungen

Zur vollständigen Konformität mit dem Eckpunktepapier erfolgt nach eingehender Beratung mit der KIT-Fakultät folgende Auflagen und Empfehlungen:

1. Die KIT-Fakultät prüft die Empfehlungen ihrer Module. Empfehlungen formuliert sie eindeutig als solche, bei zwingend erforderlichen Vorkenntnissen benennt sie diese als Voraussetzungen im dafür vorgesehenen Feld.
2. Die KIT-Fakultät ändert das Modulhandbuch dahingehend, dass ein Querverweis aufgenommen wird, an welcher Stelle sich die Studierenden über die Voraussetzungen informieren können. Üblicherweise ist das in der KIT-Fakultät für Mathematik auf der ILIAS-Seite der jeweiligen Vorlesung.
Im Modul „Informatik-Proseminar für Mathematiker“ macht sie Angaben zur Zusammensetzung der Prüfungsleistung anderer Art. Sie nimmt Kontakt mit der exportierenden KIT-Fakultät auf und bittet darum, die noch fehlenden Angaben zu Studien- und Prüfungsleistungen im Technischen Fach „Chemie“ nachzutragen.
Die KIT-Fakultät wird auf die Problematik von Teilnoten innerhalb von Teilprüfungen hingewiesen und beachtet die Regelungen der SPO.
3. Die KIT-Fakultät ergänzt bei einzelnen Modulen die noch fehlenden Angaben zum Arbeitsaufwand bzw. setzt sich ggf. mit den Anbietern von Modulen in Verbindung und bittet um einen Nachtrag.

Anlage: Urkunde