QUALITÄTSBERICHT

APPLIED COMPUTER SCIENCE (M.SC.)

Abschluss	Master of Science
Art der Akkreditierung	Re-Akkreditierung vorangegangene Akkreditierung(en): durchgängige Akkreditierung seit 26.04.2017
Studiendauer	4 Semester
Studienbeginn	zum Wintersemester möglich
ECTS-Kreditpunkte	120 ECTS-Kreditpunkte
Studienform	Präsenzstudium / konsekutiv / Vollzeitstudium
Fakultät	Informatik
Sprache	Englisch
Prüfer/-innen des ZQM (Interne Begutachtung)	Susette Frankenberg Carsten Häfner Selina Manger
Mitglieder des Beirats (Externe Gutachter/-innen)	Prof. Dr. Hans-Joachim Böhme Prof. Dr. Jorge R. Cuellar Dirk Fromme - Praxisvertreter Heiko Bischof - Praxisvertreter Christian Neßlinger – Vertreter der Studierenden
Datum der Akkreditierung	25.01.2023
Dauer der Akkreditierung	30.09.2030
Kriterien erfüllt	☒ ja ☐ nein ☐ teilweise
Auflagen	Mit Auflagen akkreditiert; Auflagen erfüllt
Kurzprofil des Studiengangs	Der Masterstudiengang „Applied Computer Science (M.Sc.)“ kommt der stetig steigenden Nachfrage nach u.a. Softwareentwickler:innen und IT-Expert:innen entgegen, indem er Fachkräfte für die Industrie ausbildet, die branchenübergreifend für entwicklungsnahe Tätigkeitsfelder geeignet sind. Neben der Möglichkeit, vertiefende Kenntnisse über moderne Entwicklungen auf dem Gebiet der Informatik zu erwerben, zeichnet sich der Studiengang durch seine internationale Ausrichtung aus. Die Absolvent:innen werden befähigt, die unternehmerischen Rahmenbedingungen selbstständig einer wissenschaftlich-fundierten Analyse und Bewertung zu unterziehen, um die bevorstehenden Problemstellungen der Berufspraxis differenziert und geordnet anzugehen. Der Studiengang kommt den gegenwärtigen Anforderungen der Wirtschaft entgegen und bietet durch seine internationale Ausrichtung und die vermittelten Schwerpunkte einen hohen Mehrwert für die Studierenden.
Zusammenfassende Bewertung (inkl. Ergebnisse der Prüfung durch Externe)	Der begutachtete Studiengang „Applied Computer Science (M.Sc.)“ fügt sich gut in das Studienangebot der Hochschule Schmalkalden ein und hat aufgrund seiner internationalen Ausrichtung eine hohe strategische Bedeutung für die Hochschule. Der Masterstudiengang ist gezielt auf klare Qualifikationsziele ausgerichtet und vermittelt Fachwissen, fachübergreifendes Know-how sowie entsprechende methodische Kompetenzen in angemessener Form. Der Studiengang verfügt über klar definierte Ziele und die Absolvent:innen werden gut qualifiziert, um eine Tätigkeit in den anvisierten Berufsfeldern aufzunehmen. Um auch künftig einen zeitgemäßen und attraktiven Studiengang anbieten zu können, empfehlen die Gutachter:innen, gewisse Themenbereiche verstärkt in den Fokus zu nehmen und diese weiter zu vertiefen, um somit den tatsächlichen Bedarfen der Praxis zu entsprechen. Die für eine zielgerichtete und qualitativ hochwertige Umsetzung des Studienprogramms erforderlichen Ressourcen und organisatorischen Voraussetzungen stehen zur Verfügung. Eine weitere Reduzierung von Personalkapazitäten wird durch

den Beirat jedoch als kritisch erachtet. Vielmehr unterstützt der Beirat ausdrücklich die Bemühungen der Fakultät, den Studiengang durch die Hinzunahme neuer Professuren zu stärken. Das Qualitätsmanagement innerhalb des Studiengangs ist angemessen und befindet sich in einem ständigen Entwicklungs- und Optimierungsprozess.

Der Studiengang „Applied Computer Science (M.Sc.)“ wurde mit folgenden Auflagen reakkreditiert:

Auflage 1
Die Studien- sowie die Prüfungsordnung sind gemäß den Hinweisen aus dem Feedbackgespräch (Protokoll des ZQM) redaktionell und inhaltlich zu überarbeiten.
Die Hinweise zur Studienordnung umfassen verschiedene Punkte zur Anpassung an das aktuelle Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) sowie zur Verbesserung der Formulierungen und Ergänzungen. Dazu gehören die Anpassung der Einleitungsformel, die Überprüfung von Bezeichnungen, die Formulierung einer umfassenden Gleichstellungsklausel, die Überarbeitung bestimmter Paragraphen wie § 7 Abs. 2, die Ergänzung von § 8 um Angaben zur Gültigkeit und die Integration von ThürHG-Vorgaben wie der Curriculumsübersicht und der Berücksichtigung besonderer Bedürfnisse von Studierenden.
Die Anmerkungen zur Prüfungsordnung betreffen mehrere Aspekte, darunter die parallele Anpassung der Einleitungsformel zur Studienordnung, das Fehlen der aktuellen Version im Verkündungsblatt, die Notwendigkeit der Anpassung von abweichenden Bezeichnungen in § 5 sowie das Fehlen einer wichtigen Anlage gemäß ThürHG. Des Weiteren wird auch hier die Überprüfung der Gültigkeitsangaben in § 29 angeregt. Zusätzlich werden Empfehlungen zur Integration von ThürHG-Vorgaben gegeben, darunter die Festlegung des Studienaufbaus und der Inhalte, die Definition von Prüfungsleistungen in Modulen sowie die Festlegung von Bewertungsfristen und Regeln für elektronische Prüfungen.

Auflage 2
Die Studien- sowie die Prüfungsordnung sind ordnungsgemäß zu erlassen und bekannt zu machen. Des Weiteren sind die rechtskräftigen Versionen der Studien- und Prüfungsordnung auf der Homepage des Studiengangs zu veröffentlichen.
Sowohl die Studien- als auch die Prüfungsordnung müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften verabschiedet und bekannt gemacht werden müssen. Darüber hinaus müssen die rechtskräftigen Versionen beider Ordnungen auf der Webseite des jeweiligen Studiengangs veröffentlicht werden. Dies stellt sicher, dass alle Studierenden und Interessierten einfachen Zugang zu den aktuellen Regelungen und Anforderungen des Studiengangs haben.

Auflage 3
Das Modulhandbuch ist gemäß den Hinweisen aus dem Feedbackgespräch (Protokoll einschließlich bereitgestellter Kommentarliste des ZQM) redaktionell und inhaltlich zu überarbeiten; fehlende Modulbeschreibungen sind zu ergänzen. Darüber hinaus ist die englische Version des Modulhandbuchs entsprechend anzupassen.
Die Anmerkungen zum Modulhandbuch umfassen mehrere Punkte: Zunächst fehlen bestimmte Module, die in der Studiengangsdokumentation aufgeführt sind. Des Weiteren fehlen Angaben zur Dauer schriftlicher Prüfungsleistungen in einigen Modulen. Einige Module listen eine Lehrform ("Workshop, Kooperationen im Team"), die nicht von der Studienordnung vorgesehen ist; diese müssen entsprechend angepasst werden. Es gibt un-

einheitliche Bezeichnungen für ECTS-Kreditpunkte, die harmonisiert werden sollten. Schließlich sollten in den Modulbeschreibungen klare Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten festgelegt werden, insbesondere bei Modulen mit alternativen Prüfungsleistungen.

Auflage 4
Die beiden Versionen des Modulhandbuchs sind anschließend den Studierenden in geeigneter Weise zugänglich zu machen.
Beide Versionen des Modulhandbuchs müssen nach ihrer Erstellung den Studierenden auf angemessene Weise zugänglich gemacht werden. Die Studierenden sollten auf einfache und zugängliche Weise auf beide Versionen des Modulhandbuchs zugreifen können, um sich über die aktuellen Kursanforderungen, Lehrpläne und anderen relevanten Informationen zu informieren.

Auflage 5
Die Kriterien für den Auswahlprozess sowie das Auswahlverfahren sind transparent zu beschreiben und zu dokumentieren.
Die Kriterien und Verfahren, die bei der Auswahl von Studierenden für diesen Studiengang verwendet werden, müssen für alle Beteiligten transparent sein. Dies ermöglicht es den Bewerbern, den Auswahlprozess besser zu verstehen und fördert die Fairness und Objektivität bei der Auswahl.

Für die Weiterentwicklung des Studiengangs wurden darüber hinaus die folgenden Empfehlungen ausgesprochen:

Empfehlung 1
Für die Umsetzung des Auswahlverfahrens wird empfohlen, die Durchführung eines Assessment-Centers in Betracht zu ziehen. Um insbesondere den internationalen Studierenden den Studienstart zu erleichtern, sollten durch die Fakultät geeignete Unterstützungsmaßnahmen (z.B. Orientierungstage oder -wochen, Vorbereitungskurse) erwogen werden.

Empfehlung 2
Es wird empfohlen, die Studien- und Prüfungsordnung in einer nichtamtlichen englisch-sprachigen Version zur Verfügung zu stellen.

Empfehlung 3
Die ausstehenden Informationen über die Umsetzung der in der vorangegangenen (Erst-)Akkreditierung ausgesprochenen Empfehlungen sollten dem ZQM zeitnah nachgereicht werden.

Empfehlung 4
Es wird empfohlen, einen stärkeren Fokus auf den Bereich „Informationssicherheit“ zu legen. Darüber hinaus sollte das Thema „IT-Governance“ verstärkt und der Schwerpunkt „Softwarequalität“ weiter vertieft werden.

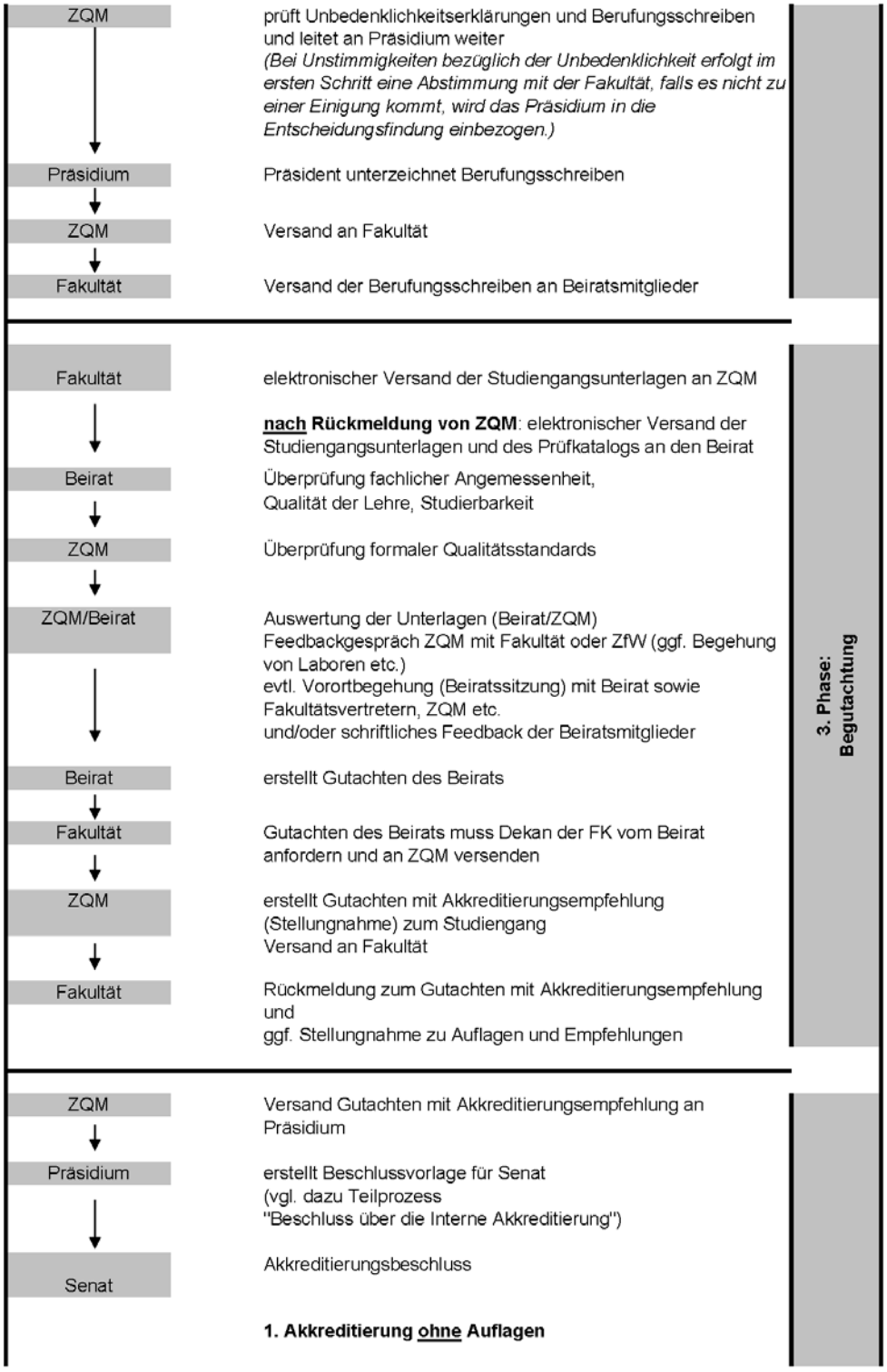
Empfehlung 5
Generell wird eine Verbreiterung des Wahlpflichtangebots empfohlen, durch welche eine stärkere Schwerpunktsetzung bei den Studieninhalten möglich wird. Hierzu sollte sich um eine Stärkung des Studiengangs durch die Hinzunahme neuer Professuren bemüht werden.

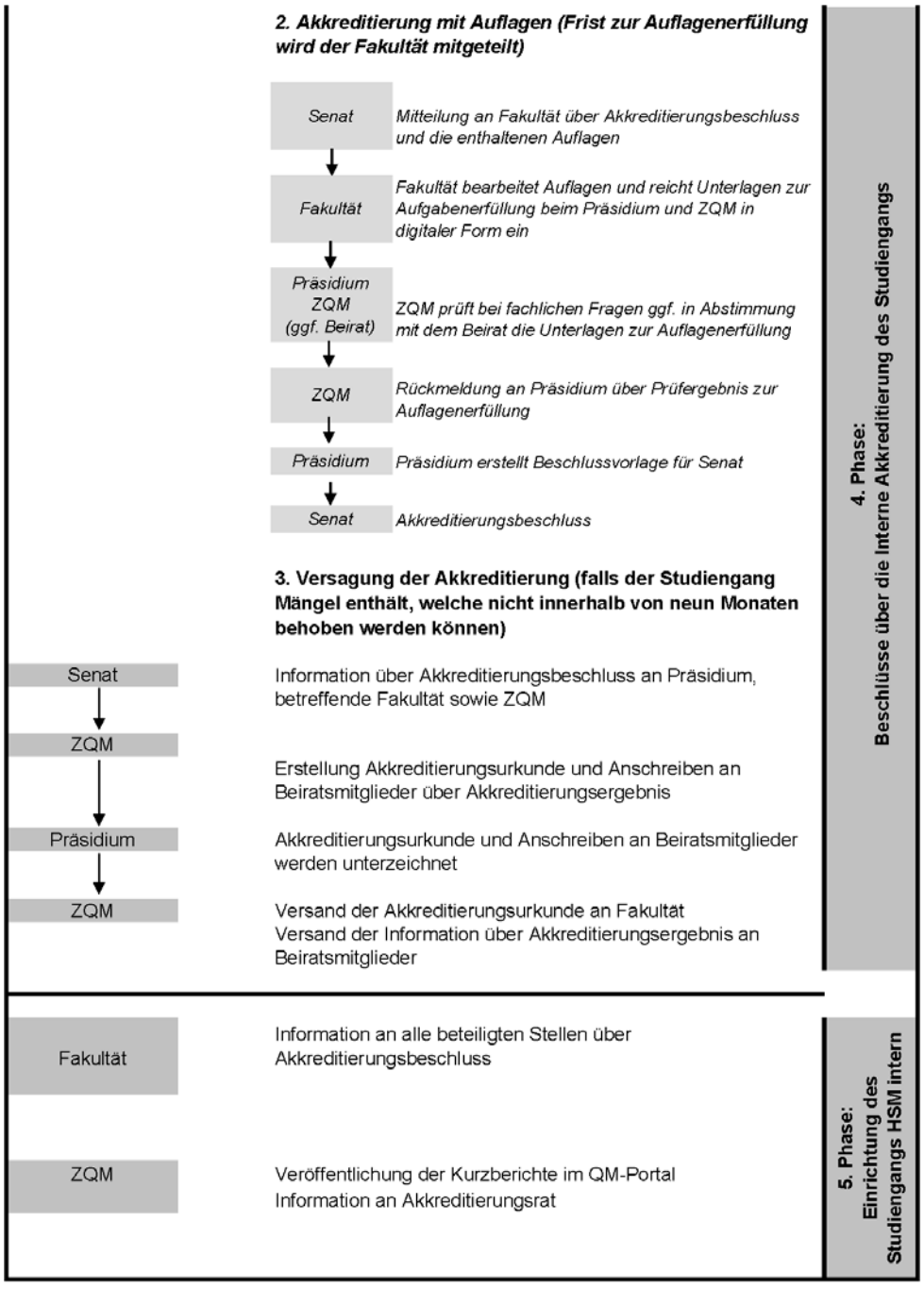
Empfehlung 6
Die Inhalte der Werbematerialien (Studienbroschüre) sowie die Homepage des Studiengangs sollten überarbeitet werden. Diesbezüglich wird angeregt, verstärkt damit zu werben, dass es sich um ein 4-semestriges Studium handelt, um sich so von den meist 3-semestrigen Konkurrenzangeboten anderer Hochschulen abgrenzen zu können.

Ergriffene Maßnahmen gemäß §18 ThürStAkkrVO	Der im Jahr 2017 erstakkreditierte Studiengang „Applied Computer Science (M.Sc.)“ wurde durch die Fakultät sukzessive weiterentwickelt: so gab es Anpassungen in der Studienordnung in den Jahren 2017, 2018, 2019 und 2021, die zu Änderungen der Module im Wahlpflichtangebot geführt haben. Nach Angaben der Studiengangsverantwortlichen haben die studentischen Rückmeldungen in den verschiedenen hochschulweiten Evaluationsmaßnahmen zu einer dauerhaften Ausweitung des Wahlpflichtangebotes geführt. Darüber hinaus wurde ein Sprachnachweis als Zulassungsvoraussetzung in die Prüfungsordnung (§ 3 Abs. 1b) aufgenommen – ein Beispiel für die Umsetzung einer der ausgesprochenen Empfehlung aus dem (Erst-)Akkreditierungsverfahren des Studiengangs. Die Sicherstellung der Aktualität der Lehrinhalte gehört zu den fachlichen Aufgaben der Lehrkräfte. Für die einzelnen Studiengänge überwacht der Studiengangsbeauftragte das Lehrangebot und sichert gemeinsam mit den Lehrenden die Aktualität ab. Der Studiengang unterliegt der Evaluierungsordnung der Hochschule. Entsprechend werden Evaluationen der Lehrveranstaltungen durchgeführt und die Ergebnisse mit den Studierenden besprochen. Im Zeitraum seit der letzten Akkreditierung waren die Ergebnisse der Lehrevaluationen durchweg positiv. Die geringe Zahl an Absolvent:innen erkennt der Beirat als Problem. Es schaffen nur sehr wenige Studierende, in der Regelstudienzeit ihr Studium zu beenden. Nach Meinung der Fakultätsvertreter liegt dies weniger an der Studierbarkeit des Studiengangs, sondern vielmehr an der Motivation und den zum Teil defizitären Vorkenntnissen der Studierenden. So wurden etwa Tutorenprogramme, die dieser Entwicklung entgegensteuern sollten, von den Studierenden nur wenig genutzt. Der Beirat bestätigt der Fakultät die uneingeschränkte Studierbarkeit des Studienangebotes und empfiehlt durch entsprechende Vor- und Orientierungssemester insbesondere den Studienstart der internationalen Studierenden zu erleichtern. Für den Studiengang Applied Computer Science liegen noch keine Absolventenbefragungen vor. Aufgrund der bisher kurzen Laufzeit des Studiengangs können noch keine Aussagen zur Studierbarkeit und zur Ergebnisqualität getroffen werden.
Rechtsverordnung und Vorgaben	hauptsächlich: Thüringer Studienakkreditierungsverordnung Thüringer Hochschulgesetzt European Standards and Guidelines
Turnus der internen Akkreditierung	8 Jahre oder bei wesentlichen Änderungen i.S.v. § 28 ThürStAkkrVO
Turnus der internen Evaluation	An der Hochschule besteht ein weitgehendes Evaluationssystem, welches durch die „Evaluationsordnung für Studium, Lehre und Weiterbildung der Hochschule Schmalkalden“ geregelt wird. Folgende Evaluationsmaßnahmen werden regelmäßig durchgeführt: • Dezentral organisiert: - Studentische Lehrveranstaltungsbewertung (Durchführung jedes Semester; jede Lehrveranstaltung wird mindestens einmal in zwei Jahren evaluiert) • Zentral organisiert: - Studienanfängerbefragung (jeweils zu Studienbeginn) - Hochschulweite Studierendenbefragung (alle 2 Jahre im Studienverlauf) - Studienabschlussbefragung (unmittelbar nach Studienabschluss) - Alumnibefragung (3 Jahre nach Studienabschluss)
Prozess zur Siegelvergabe	

Ablauf Interne Re-Akkreditierung

Fakultät	beschließt intern die Re-Akkreditierung eines Studiengangs und informiert ZQM über anstehende Re-Akkreditierung	1. Phase: Vorbereitung
↓		
ZQM	leitet Information über anstehende Re-Akkreditierung an Präsidium weiter	
↓		
Präsidium	nimmt Information über anstehende Re-Akkreditierung zur Kenntnis	
Fakultät/ Fakultätsrat	ggf. Herbeiführung von Beschlüssen über den zur Re-Akkreditierung anstehenden Studiengang	2. Phase: ggf. interne Beschlüsse + Erarbeitung der Unterlagen
	erarbeitet und erstellt Studiengangskonzept (lang) zur Re-Akkreditierung sowie Erstellung sämtlicher Anlagen (Vorlagen, Checklisten und Prüfkataloge stellt ZQM zur Verfügung)	
	Falls sich Änderungen am Studiengang und daraus resultierend an den Ordnungen ergeben haben, müssen diese von der Fakultät der Zentralen Studienkommission vorgelegt werden.	
Fakultät	Bestellung eines Beirats für den Studiengang (bitte "Grundsätze der Beiräte" beachten)	
↓	a) Zusammenstellung des Beirats (sh. Grundsätze der Beiräte) b) Unbefangenheitserklärung (sh. Vordruck) der Beiratsmitglieder einholen	
	c) Vorbereitung Berufungsschreiben (sh. Vorlage)	
	Versand der *ausgefüllten* Unbefangenheitserklärungen und vorbereiteten Berufungsschreiben an ZQM	
ZQM	prüft Unbedenklichkeitserklärungen und Berufungsschreiben und leitet an Präsidium weiter	
↓	*(Bei Unstimmigkeiten bezüglich der Unbedenklichkeit erfolgt im ersten Schritt eine Abstimmung mit der Fakultät, falls es nicht zu einer Einigung kommt, wird das Präsidium in die Entscheidungsfindung einbezogen.)*	
Präsidium	Präsident unterzeichent Berufungsschreiben	
↓		
ZQM	Versand an Fakultät	
↓		
Fakultät	Versand der Berufungsschreiben an Beiratsmitglieder	
Fakultät	elektronischer Versand der Studiengangsunterlagen an ZQM **(nach Rückmeldung von ZQM, Versand an Beirat)**	
↓	elektronischer Versand der Studiengangsunterlagen und des Prüfkatalogs an den Beirat (**erst nach Rückmeldung vom ZQM**)	


ZQM
prüft Unbedenklichkeitserklärungen und Berufungsschreiben und leitet an Präsidium weiter
(Bei Unstimmigkeiten bezüglich der Unbedenklichkeit erfolgt im ersten Schritt eine Abstimmung mit der Fakultät, falls es nicht zu einer Einigung kommt, wird das Präsidium in die Entscheidungsfindung einbezogen.)
Präsidium
Präsident unterzeichnet Berufungsschreiben
ZQM
Versand an Fakultät
Fakultät
Versand der Berufungsschreiben an Beiratsmitglieder
Fakultät
elektronischer Versand der Studiengangsunterlagen an ZQM
nach Rückmeldung von ZQM: elektronischer Versand der Studiengangsunterlagen und des Prüfkatalogs an den Beirat
Beirat
Überprüfung fachlicher Angemessenheit, Qualität der Lehre, Studierbarkeit
ZQM
Überprüfung formaler Qualitätsstandards
ZQM/Beirat
Auswertung der Unterlagen (Beirat/ZQM)
Feedbackgespräch ZQM mit Fakultät oder ZfW (ggf. Begehung von Laboren etc.)
evtl. Vorortbegehung (Beiratssitzung) mit Beirat sowie Fakultätsvertretern, ZQM etc.
und/oder schriftliches Feedback der Beiratsmitglieder
Beirat
erstellt Gutachten des Beirats
Fakultät
Gutachten des Beirats muss Dekan der FK vom Beirat anfordern und an ZQM versenden
ZQM
erstellt Gutachten mit Akkreditierungsempfehlung (Stellungnahme) zum Studiengang
Versand an Fakultät
Fakultät
Rückmeldung zum Gutachten mit Akkreditierungsempfehlung und
ggf. Stellungnahme zu Auflagen und Empfehlungen
3. Phase: Begutachtung
ZQM
Versand Gutachten mit Akkreditierungsempfehlung an Präsidium
Präsidium
erstellt Beschlussvorlage für Senat
(vgl. dazu Teilprozess "Beschluss über die Interne Akkreditierung")
Senat
Akkreditierungsbeschluss
1. Akkreditierung ohne Auflagen



Stand: 16.07.2020
Version 1.9

Datum des Qualitätsberichtes	11.06.2024