

Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengang Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement

Allgemeine Angaben

Organisatorische Zuordnung: TUM School of Life Sciences (LS)

Abschlussgrad: Bachelor of Science (B.Sc.)

Regelstudienzeit und CP: 6 Fachsemester und 180 Credit Points (CP)

Studienform: Vollzeit

Zulassung: zulassungsfrei

Starttermin: Wintersemester (WiSe) 2005/2006

Sprache: Deutsch

Hauptstandort: Weihenstephan (Freising)

Zusätzliche Informationen:

Akkreditierungsart: Reakkreditierung

Verfahren der Siegelvergabe

Die TUM hat sich ein QM-System gegeben, mit dem alle qualitätsrelevanten Aspekte der Organisation zielgerichtet gesteuert und optimiert werden. Es stellt sicher, dass die Ziele der TUM erreicht, die Interessen ihrer Stakeholder berücksichtigt und externe Anforderungen erfüllt werden.

Das QM-System folgt damit der Vorstellung von Hochschulmanagement als aktiver Steuerung, mit dem zentralen Ziel, attraktive, anspruchsvolle und international kompetitive Studienangebote zu entwerfen, zu implementieren und weiterzuentwickeln, welche die Studierenden, die angestrebten Kompetenzziele und die Qualität der Ausbildung ins Zentrum stellen.

Das QM-System der TUM wurde im Rahmen der [Systemakkreditierung](#) am 26.06.2020 reakkreditiert. Die Akkreditierung ist gültig bis zum 30.09.2028.

Die Siegelvergabe erfolgt an der TUM durch den akademischen Senat auf Basis der Studiengangsdokumentation, der Fachstudien- und Prüfungsordnung sowie den Modulbeschreibungen des jeweiligen Studiengangs. Diese Dokumente werden bei der Entwicklung eines Studiengangs erstellt und im Rahmen der Weiterentwicklung fortgeführt. Sie dienen auch der Überprüfung der Einhaltung interner und rechtlicher Anforderungen und sind öffentlich zugänglich. Die Überprüfung erfolgt durch den Arbeitsbereich Studium und Lehre Qualitätsmanagement des TUM Center for Study and Teaching (TUM CST – SL QM) unter Einbeziehung des Arbeitsbereichs Studium und Lehre Recht des TUM Center for Study and Teaching.

Start des Prozesses ist die initiale Idee zu einem Studienangebot, die in einer Konzeptskizze festgehalten wird. Danach erfolgt eine Prüfung durch das Hochschulpräsidium, inwieweit das mögliche Studienangebot in das Portfolio der TUM passt. Anschließend kann anlassbezogen ein Professional Profile Committee einberufen werden, in dem externe Expertinnen und Experten künftige Entwicklungen und die Auswirkungen langfristiger Trends auf das jeweilige Themengebiet antizipieren. Unter Einbeziehung dieser Beiträge entwickelt die zuständige School den Studiengang und folgt dabei konsequent den Entwicklungsschritten Zielsetzung und Qualifikationsprofil und leitet daraus den Aufbau des Studiengangs ab. Weiterhin werden der Bedarf, die Wettbewerbssituation sowie die geforderten Voraussetzungen beschrieben. Ergänzt wird die Studiengangsdokumentation durch Modulbeschreibungen, die dem constructive alignment folgen und auf die jeweiligen Lernergebnisse ausgerichtet sind. Die in der Studiengangsdokumentation beschriebenen Aspekte der Prüfungen und des Studienablaufs werden mit der Fachprüfungs- und Studienordnung rechtsverbindlich festgeschrieben. Die Erstakkreditierung erfolgt i. d. R. in Form einer Konzeptakkreditierung bei der Einrichtung des Studiengangs.

Aus den eingesetzten regelmäßigen Evaluationsinstrumenten werden nach Aufnahme des Studienbetriebs Informationen für das Monitoring der Studiengänge erhoben und bei Bedarf in Maßnahmen überführt. Im Rahmen der Instrumente wird regelmäßig die Sicht der Studierenden sowie externer Expertinnen und Experten einbezogen.

Eine Akkreditierung erfolgt an der TUM für längstens fünf Jahre. Spätestens zum Ablauf dieses Zeitraums wird jeder Studiengang vom TUM CST – SL QM auf seine Regelkonformität und vom HSP auf seine Zielsetzung hin überprüft. Eine zusammenfassende Bewertung wird im Akkreditierungsbericht abgebildet.

Bei positivem Prüfergebnis wird dem Senat eine Reakkreditierung vorgeschlagen.

Kurzprofil des Studiengangs Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement (B.Sc.)

Wälder sind komplexe Ökosysteme, die für den Kampf gegen die Klimakrise und für den Erhalt der Biodiversität ebenso wichtig sind wie für die Rohstoffgewinnung und für das Gemeinwohl. Studierende des Bachelorstudiengangs Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement (B.Sc.) lernen deshalb, Waldökosysteme und deren Wechselwirkungen mit Menschen und Umwelt zu untersuchen, zu verstehen und zu gestalten.

Der Studiengang ist stark interdisziplinär ausgerichtet und verbindet naturwissenschaftlich-mathematische, sozialwissenschaftliche, ökonomische und technische Fragestellungen. Studierende beschäftigen sich mit allen Aspekten des Ökosystems Wald und seiner Nutzung. Sie erarbeiten sich fundierte Grundlagen in den Naturwissenschaften und Kenntnisse der modernen Forstwissenschaft und des innovativen Ressourcenmanagements, der physiologischen Prozesse im Wasser- und Nährstoffhaushalt von Bäumen, der Bodenqualität, der Schadensursachen und der Schadensprävention, der Holzeigenschaften oder der Technologien, Anforderungen und Wertschöpfungsketten der Forstwirtschaft. Dabei reflektieren sie stets auch die gesellschaftlichen und politischen Dimensionen der Nutzung und des Schutzes der Wälder. Ein fest integriertes Berufspraktikum fördert den Transfer in die Praxis.

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs verfügen über ein vertieftes Verständnis aller Aspekte von Waldökosystemen. Sie sind in der Lage, analytisch fundierte Maßnahmen für deren Erhalt und zur Verbesserung der Waldökosystemleistungen sowie zu deren Anpassungsfähigkeit zu entwickeln und umzusetzen. Sie sind damit für die weitere wissenschaftliche Ausbildung in einem einschlägigen Masterstudiengang ebenso hervorragend qualifiziert wie für den forstlichen Vorbereitungsdienst der dritten Qualifikationsstufe.

Bewertung des Studiengangs (Checksheet)

Studiengangsziele:

§ 12 Abs. 1, § 13 Abs. 1 S. 1, § 4 BayStudAkkV

Leitidee, Ausrichtung und Zielsetzung des Studiengangs sind nachvollziehbar formuliert.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 1.1 der Studiengangsdokumentation.

Eine Lehrstrategie ist vorhanden, der Bezug zu ihr dargestellt.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 1.2 der Studiengangsdokumentation.

Qualifikationsprofil:

§ 11 BayStudAkkV, HQR

Das Qualifikationsprofil ist outcome-orientiert beschrieben und die Kohärenz mit der Zielsetzung wird deutlich.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 2 der Studiengangsdokumentation.

Das Studiengangsniveau ist berücksichtigt (HQR).

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 2 der Studiengangsdokumentation.

Zielgruppen:

§ 5 BayStudAkkV

Zugangsvoraussetzungen sind beschrieben.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 3 der Studiengangsdokumentation sowie § 36 der FPSO.

Bedarfsanalyse:

§ 13 Abs. 1 BayStudAkkV

Der Bedarf an Absolventinnen und Absolventen für den nationalen und internationalen Arbeitsmarkt ist plausibel dargelegt und mit geeigneten Quellen begründet und quantifiziert.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 4 der Studiengangsdokumentation.

Wettbewerbsanalyse:

§ 12 Abs. 1, § 13 Abs. 1 BayStudAkkV

Eine Wettbewerbsanalyse in der nationalen und internationalen Hochschullandschaft wurde durchgeführt.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 5.1 der Studiengangsdokumentation.

Der Studiengang kann vom bestehenden Studienangebot an der TUM abgegrenzt werden (Kannibalisierung, Dopplung ...).

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 5.2 der Studiengangsdokumentation.

Organisatorische Zuständigkeiten:

§ 12 Abs. 3, 5 BayStudAkkV

Die organisatorischen Zuständigkeiten sind eindeutig geregelt, angemessen und veröffentlicht.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 7 der Studiengangsdokumentation.

Entwicklung:

§ 14 BayStudAkkV

Die Weiterentwicklung des Studiengangs ist dargestellt.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 8 der Studiengangsdokumentation.

Ressourcen:

§ 12 Abs. 2, 3 BayStudAkkV

Die Kernbereiche werden von Professorinnen und Professoren angeboten. Es sind ausreichend Professorinnen und Professoren am Studiengang beteiligt.

Vorgabe erfüllt. Siehe Teil B der Studiengangsdokumentation.

Letters of Intent liegen vor.

Vorgabe erfüllt. Siehe Teil B der Studiengangsdokumentation.

Es kann sichergestellt werden, dass ausreichend Sachausstattung und Räume vorhanden sind.

Vorgabe erfüllt. Siehe Teil B der Studiengangsdokumentation.

Aufbau des Studiengangs:

§ 12 Abs. 1, 2, 4, 5 und §§ 7, 8, 9, 10 BayStudAkkV

Das Erreichen der übergeordneten Ziele und des Qualifikationsprofils spiegeln sich in der Studienstruktur wider.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 6 der Studiengangsdokumentation.

Die Strukturvorgaben sind eingehalten.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 6 der Studiengangsdokumentation.

Die Studierbarkeit ist belegt (Studienpläne, Stundenpläne, Verteilung des Workload im Semester- / Jahresverlauf).

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 6 der Studiengangsdokumentation.

Ein Mobilitätsfenster ist vorhanden.

Vorgabe erfüllt. Siehe Kap. 6 Studiengangsdokumentation.

Die Module sind gemäß den Vorgaben beschrieben (constructive alignment ...).

Vorgaben erfüllt.

Einsatz der Evaluationsinstrumente:

§14 BayStudAkkV

Feedback der Studierenden (Lehrveranstaltungsbewertung, Studiengangsbefragung)

Lehrveranstaltungsbewertungen werden entsprechend den Regelungen des QM-Systems der TUM durchgeführt.

Turnusgemäß findet alle zwei Jahre eine Befragung der Studierenden zum Studiengang (StuBe) statt. Coronabedingt wurde in 2020 und 2021 außerplanmäßige Befragungen durchgeführt. In 2022 wurde der zweijährliche Befragungszyklus wiederaufgenommen.

Die Studierenden sind mit dem fachlichen Niveau des Studiengangs und der Betreuung durch die Lehrenden überwiegend zufrieden bis sehr zufrieden. Nach Ansicht der Studierenden stehen bei einigen Pflichtmodulen die vergebenen Credits nicht in Relation zum geforderten Arbeitswand und der Einsatz unterschiedlicherer Prüfungsformaten wäre wünschenswert.

Weiteres Feedback (Alumnibefragung, Lehrendenbefragung)

QM-Zirkel

Regelmäßige Auswertungen der Evaluationsergebnisse finden im Rahmen der QM-Zirkel mit studentischer Beteiligung jährlich statt.

Handlungsbedarf wird vor allem im Hinblick auf die inhaltliche Abstimmung einiger Module gesehen, um Dopplungen zu vermeiden. Zudem wird angestrebt, mehr alternative Prüfungsformate, bspw. Hausarbeiten, anzubieten, um die Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten zu verbessern.

Erweiterte QM-Zirkel (externe Expertise)

Die Fachbegutachtung findet alle drei Jahre durch Erweiterung des QM-Zirkels um externe Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Berufspraxis statt. Letztmals am 03.03.2022.

Die Expertinnen und Experten bescheinigen dem Studiengang ein breites und fundiertes Qualifikationsprofil im Bereich der Forstwissenschaften und des Ressourcenmanagements und halten das Curriculum für vielfältig und gut geeignet, das breite Qualifikationsprofil zu vermitteln. Vertiefungen bzw. Ergänzungen des Qualifikationsprofils werden in folgenden Bereichen empfohlen: Wildbiologie (vertiefend), Forstliche Verfahrenstechnik und Logistik (vertiefend), Digitalisierung und Automatisierung (zusätzlich), Produktion und Vermarktung von Holz, Energieversorgung (vertiefend), volkswirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Grundlagen sowie ein Grundverständnis von Märkten (vertiefend), Statistik und Datenanalyse (vertiefend), Forstzertifizierung (vertiefend), Klimawandel, Natur- und Umweltschutz (vertiefend) und Forstliche Umweltbildung (zusätzlich).

Weitere externe Expertise (Professional Profile Committees, Beiräte, Kommissionen ...)

Maßnahmen

Zur Verbesserung der Kompetenzen im Bereich Geoinformatik und Statistik sollen ab dem WiSe 2023/24 zwei Pflichtmodule zu „Informatik und Geographische Informationssysteme“ und „Statistik und Datenanalyse“ geschaffen werden. Das neue Pflichtmodul „Statistik und Datenanalyse“ wird im 5. Semester angesiedelt. Damit soll die statistische Ausbildung im Bachelorstudium vertieft und eine stärkere Verknüpfung mit der Bachelor's Thesis im 6. Semester gewährleistet werden. Die Moduländerungen im Themenkomplex Statistik, Datenanalyse, Informatik und GIS erfordern Anpassungen in anderen Bereichen – sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich des noch verfügbaren Workloads. Deshalb sollen die Bereiche Landschaftsentwicklung und Umweltpolitik zu einem gemeinsamen Pflichtmodul (5 Credits) verschränkt werden. Darüber hinaus werden Anpassungen des Workloads bestehender Module vorgenommen, u.a. Forst- und Umweltgeschichte (von 3 CP auf 5 CP) und Dendrologie (von 5 CP auf 6 CP).

Zudem soll eine regelmäßige Überprüfung von Prüfungsformen bei Modulaktualisierungen erfolgen, um eine Abstimmung von

erwarteten Lernergebnissen und Prüfungsformen während der Entwicklung von Modulen sicherzustellen.

Des Weiteren erfolgt zum WiSe 2023/24 eine Vereinfachung und Verschlankung der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP), die bisher alle Pflichtmodule des 1. und 2. Semesters umfasste. Künftig soll die GOP aus vier Modulen mit sehr hoher Grundlagenrelevanz bestehen (Forst- und Umweltgeschichte, Dendrologie, Inventur, Materialeigenschaften von Holz), wodurch sich der Umfang der GOP-Module von 54 CP auf 22 CP reduziert. Die GOP-Bestimmungen werden durch die Reduktion der einbezogenen Module klarer und können somit konsistenter umgesetzt werden.

Weitere akkreditierungsrelevante Anforderungen: ---

(Kooperationsverträge etc.)

Zusammenfassende Bewertung und Beschluss

Auf Grundlage der studiengangspezifischen Unterlagen (Studiengangsdokumentation, Modulbeschreibungen, Fachprüfungsordnung etc.) wurden die formalen Kriterien geprüft. Die Einbettung in das QM-System der TUM ist gegeben.

Über die QM-Instrumente der TUM wurden Bewertungen der externen Expertinnen und Experten sowie Studierenden zu den fachlich-inhaltlichen Kriterien eingeholt und Maßnahmen abgeleitet.

Die Expertinnen und Experten bescheinigen dem Studiengang ein breites und fundiertes Qualifikationsprofil im Bereich der Forstwissenschaften und des Ressourcenmanagements und halten das Curriculum für vielfältig und gut geeignet, das breite Qualifikationsprofil zu vermitteln. Die Studierenden sind mit dem fachlichen Niveau des Studiengangs und der Betreuung durch die Lehrenden überwiegend zufrieden bis sehr zufrieden.

Die Einhaltung der fachlich-inhaltlichen und formalen Kriterien ist gegeben.

Der Senat der Technischen Universität München beschloss am 12.07.2023 die Akkreditierung. Die Akkreditierung erfolgt für fünf Jahre (vom 17.07.2023 bis zum 17.07.2028).