

Akkreditierungsurkunde

Der Studiengang

Technologiemanagement

Master of Engineering (M.Eng.)

hat das interne Verfahren zur Qualitätssicherung mit Erfolg durchlaufen. Die Akkreditierung erfolgte durch ein Internes Audit, welches mit der Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates abschließt.

Die Technische Hochschule Deggendorf ist seit dem 09.09.2020 durch die Akkreditierungsagentur ASIIN systemakkreditiert und damit berechtigt, die Qualität ihrer Studiengänge anhand der European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse und den Vorgaben aus dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag in Verbindung mit der Bayerischen Studienakkreditierungsverordnung (BayStudAkkV) selbst zu prüfen und zu akkreditieren.

Der Beschluss über die Akkreditierung erfolgt auf Basis der Ergebnisse des Internen Audits und der vorgeschlagenen Auflagen, Empfehlungen und Anmerkungen durch das Auditierungsgremium.

Die Akkreditierung wurde am 10.06.2022 vom internen Akkreditierungsgremium unter Auflagen beschlossen und ist bis zum 10.06.2030 befristet. Die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt.



Deggendorf, 05.06.2023


Prof. Dr. Peter Sperber
Präsident

Kurzbeschreibung des Verfahrens

Die internen Akkreditierungen (= Interne Audits) finden alle acht Jahre statt. Die Gutachtergruppen setzen sich aus jeweils mindestens vier Personen aus verschiedenen Bereichen zusammen, was eine umfassende Einschätzung der Qualität eines Studiengangs sicherstellt:

- Mindestens zwei Professor:innen von Hochschulen und Universitäten (ein:e Vertreter:in extern, ein:e Vertreter:in intern)
- Mindestens ein:e Vertreter:in der Berufspraxis, Industrie- oder Unternehmensvertreter:in
- Mindestens ein:e Vertreter:in der Studierenden, welche:r im Moment den gleichen bzw. einen ähnlichen Studiengang an einer anderen Hochschule bzw. Universität studiert oder vor kurzem abgeschlossen hat.

Die Begutachtung der formalen Akkreditierungsanforderungen und hochschulrechtlichen Vorgaben erfolgt bereits vorab im Rahmen der formellen Prüfung des Studiengangs durch das ZQM, wird aber mit den Gutachter:innen nochmal aufgegriffen.

Die Überprüfung der für den jeweiligen Studiengang erforderlichen personellen und sächlich-räumlichen Ressourcen erfolgt durch die zuständige Fakultät, wird aber am Audittag auch nochmal aufgegriffen, um den Gesamteindruck des Studiengangs zu bewerten. Darüber hinaus bewerten die Verantwortlichen der Fakultät sowohl die fachlich-inhaltlichen als auch die formellen Kriterien innerhalb eines Selbstaudits und füllen eine Fakultätscheckliste aus.

Der Audittag ist so gestaltet, dass vom ZQM gezielt auf die Fragen und Bemerkungen eingegangen wird, welche die Gutachter:innen im Vorfeld bei einer Online-Befragung mit EvaSys beschrieben haben. Hierzu wurde den Gutachter:innen eine Checkliste zur Verfügung gestellt, die die relevanten Punkte der BayStudAkkV abdeckt. Im Fokus steht eine fachlich-inhaltliche Bewertung des Studiengangs und des zugrunde gelegten Konzepts anhand der Gesamtdokumentation, die per Cloud geteilt wird.

Damit eine ganzheitliche Bewertung des Studiengangs möglich ist, sind bei einem Internen Audit Befragungen von Lehrenden und Studierenden des Studiengangs vorgesehen.

Die Internen Audits dienen zur Überprüfung, ob diese Prozesse auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt und „gelebt“ werden. Die Verfahren weisen einen hohen Beratungscharakter auf und sind von einer großen Offenheit und gegenseitigem Respekt geprägt.

Zwischen zwei Audits, also nach vier Jahren, wird eine kleine Überprüfung des Studiengangs (= Internes Review) vorgenommen, um festzustellen, ob das Studiengangskonzept inkl. Qualifikationsprofil noch aktuell ist oder ob Verbesserungsbedarf besteht. Auch bei einem Internen Review wird der Studiengang gemeinsam mit Industrievertreter:innen / Vertreter:innen der Berufspraxis, Studierenden / Absolvent:innen und Lehrenden auf Aktualität und Adäquanz der Inhalte überprüft und ein Protokoll über mögliche Maßnahmen erstellt. Eine Umsetzung wird beim nächsten Internen Audit überprüft.

Kurzprofil des Studiengangs

Hochschule	Technische Hochschule Deggendorf			
Ggf. Standort	Campus Deggendorf			
Studiengang (Name/Bezeichnung) ggf. inkl. Namensänderungen	Technologiemanagement			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Engineering (M.Eng.)			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>	Double Degree	<input type="checkbox"/>
Regelstudienzeit (in Semestern)	3			
Zulassungsvoraussetzungen	Grundständiges Studium (mind. 210 ECTS) im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen, Technische Physik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik oder vergleichbare Bachelor- oder Diplomstudiengänge			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	konsekutiv			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Kooperationen (studiengangsbezogen)	-			
Studienbeginn	Jährlich zum Wintersemester			
Anzahl Studienanfänger pro Semester	Ca. 50 Anfänger			
Studiengangskoordinator	Prof. Dr. Oliver Neumann			

Der Masterstudiengang Technologiemanagement wendet sich vorrangig an die Absolvent:innen der Diplom- oder Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Maschinenbau. Primäres Studienziel ist, bislang gewonnene Grundlagen mit praxisrelevanten Anwendungen im Innovationsprozess und Produktentstehungskontext zu vertiefen und plausibilisieren sowie wissenschaftlich fundiert die Grundlagenkenntnisse zu erweitern.

Studierende sollen mit dem gesamten Produktentstehungsprozess, welcher das strukturgebende Element des Studiengangs darstellt, anwendungsbezogen vertraut gemacht werden. Hierbei wird die Komplexität unter besonderer Berücksichtigung des Zusammenwirkens zwischen technischen und wirtschaftlichen Aspekten mit den Managementanforderungen in technologieorientierten Unternehmen veranschaulicht.

Die Fächer des Studiengangs sind deshalb inhaltlich mit den verschiedenen Phasen der Produktentwicklung (Innovation, Produktdefinition, Prozessdefinition, Produktion und Nachhaltigkeit) an vielen unterschiedlichen Punkten in den Prozessen eng verknüpft. Eine besondere Bedeutung kommt hier auch der Relevanz der Aufgabenstellungen aus den Themenbereichen Innovation, „Digitalisierung“ und „Industrie 4.0“ zu. Deshalb wird der Praxisbezug bereits konzeptionell durch intensive Kooperation mit ausgewählten Industrieunternehmen gestützt.

Da dabei die Perspektive des produzierenden Unternehmens eingenommen wird, wird dieser Kernbereich durch Kompetenzen im Bereich der Unternehmensführung sekundiert. Das Studium ergänzt ein Bachelor- oder Diplomstudium in die Tiefe und mit konkretem Praxisbezug.

Die durch den Studiengang erworbene fachbezogene Methodenkompetenz kann nach Studienabschluss in den zentralen Bereichen Unternehmensentwicklung, Marktforschung, Qualitäts- und Risikomanagement und Technologiesteuerung angewandt werden. Indem Studierende nicht nur auf eine Tätigkeit in der Industrie, sondern auch auf einen wissenschaftlichen Beruf bzw. eine akademische Weiterqualifikation in Form einer Promotion vorbereitet werden sollen, wird der Anspruch des Programms, seine Klientel wissenschaftlich zu befähigen, greifbar. Die Studierenden werden zu eigenständigem Arbeiten (Methodenentwicklung, Methodenauswahl, Methodenevaluierung) sowie zur Leitung interdisziplinärer Teams befähigt.

Gutachtergruppe beim Internen Audit Master „Technologiemanagement“ am 01.04.2022:

- Prof. Dr. Harry Bauer: Professor, Arbeitsgebiete: Strategisches Management, Produktmanagement, Prozessmanagement, LEAN Management, Six Sigma, Produkt- und Projektmanagement, Hochschule Aalen
- Prof. Dr. Cordula Krinner: Professorin, Lehrgebiete: Wirtschaftspsychologie, Allgemeine Psychologie, Statistik, Forschungsmethoden, Fakultät Angewandte Wirtschaftswissenschaften (School of Management), Technische Hochschule Deggendorf
- Carl Fruth: Vorstandsvorsitzender FIT AG
- Leonie Emma Victoria Leder: Studentin im Master „Business Development, Start-up und Produktmanagement (M.A.)“ an der Hochschule Aalen

Beschlussempfehlung der Gutachter:innen:

Auf Basis der eingereichten, studiengangsspezifischen Unterlagen und der Dokumentation des Internen Audits haben die Gutachter:innen festgestellt:

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

Auflagen, Empfehlungen und Anmerkungen des Gutachterteams zur Weiterentwicklung des Studiengangs Master „Technologiemanagement“:

Auflagen:

Auflage zu Prüfpunkt Modularisierung, Punkt 13: *„Der Modulumfang ist plausibel (Präsenz- und Selbststudium, Vor- und Nachbereitung, Prüfungsaufwand, Prüfungsvorbereitungen sowie ggfs. Praktika).“* und Punkt 15: *„Alle Module des Studiengangs sind im Modulhandbuch der Fakultät beschrieben und enthalten die vorgegeben Inhalte als Mindestanforderung.“*:

1. Überarbeitung des Modulhandbuchs notwendig: Die Workload bzw. der Modulumfang müssen im Modulhandbuch an folgenden Stellen korrigiert werden: Typische Workload sind 15h Präsenzzeit / virtueller Anteil pro SWS bzw. 30h pro vergebenen ECTS-Punkt.

Präsenzzeit (+ virtueller Anteil) zu hoch bei: TE-1, TE-2, TE-03, TE-4, TE-7 (bitte hier SWS nur bei einem FWP eintragen, da Gesamtsumme ansonsten 48 SWS beträgt, genauso Workload).

Präsenzzeit (+ virtueller Anteil) zu niedrig bei: TE-6.

Masterarbeit: Bei 0 SWS finden 0h in Präsenzzeit statt. Hier müsste der Workload als Selbststudium angegeben werden.

Zudem:

Laut "Praxisbezug- TEM-M_IA22" Punkt 1.3 sind alle anderen Prüfungen (außer MA-Arbeit, FWP und den Fallstudien) als schriftliche Prüfungen mit einer Dauer von 90 Minuten in der StPO (vgl. Anhang 2) bzw. in den Modulbeschreibungen (vgl. Anhang 3) festgelegt. -> stimmt nicht: in TE-4 ist die Prüfung mit 120 min festgelegt

Darüber hinaus sollte die Gewichtung der Note in konsistenter Form (12/90) angegeben werden.

Auflage zu Prüfpunkt Leistungspunktsystem, Punkt 16: *„Pro Modul werden mindestens 5 ECTS-Punkte vergeben, Ausnahmen sind begründet.“*:

2. Die Module „Statistik im Unternehmen“ und „Fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach“ umfassen jeweils nur vier ECTS-Punkte. Dies muss korrigiert werden, sodass diese jeweils mindestens fünf ECTS-Punkte umfassen.

Auflage zu Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 32: *„Pro Modul ist nur eine Prüfung vorgesehen. Bei Modulen mit mehr als nur einer Prüfung liegt eine schlüssige Begründung vor.“*:

3. Jedes Modul darf nur mit einer Prüfungsleistung abschließen. Dies könnte z.B. im Rahmen von Portfolioprüfungen umgesetzt werden.

Empfehlungen:

Empfehlung zu Prüfpunkt Modularisierung, Punkt 11: *„Der Studiengang ist in Module gegliedert, welche Studieninhalte zusammenfassen und thematisch und zeitlich abgegrenzt sind.“*:

4. Im Rahmen der Studiengangsentwicklung sollte darauf geachtet werden, dass die Modulbezeichnungen klar widerspiegeln, welche Inhalte gelehrt werden.

Empfehlung zu Prüfpunkt Studiengangsprofil, Punkt 11: *„Bei Masterstudiengang: Das Studiengangsprofil gibt wieder, ob es sich um einen anwendungsorientierten oder einen forschungsorientierten Masterstudiengang handelt.“*:

5. Das Studiengangprofil sollte dahingehend überarbeitet werden, dass ersichtlich wird, ob es sich um einen anwendungs- oder einen forschungsorientierten Masterstudiengang handelt.

Empfehlung zu Prüfpunkt Qualifikationsziele und Abschlussniveau, Punkt 17: *„Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert.“* und zum Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 24: *„Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen.“*:

6. Die Qualifikationsziele und das Studiengangsprofil sollten überarbeitet werden, sodass die Lernergebnisse übereinstimmen.

Empfehlungen zu Prüfpunkt Schlüssige Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 31: *„Die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit wird durch einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb, eine weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen, einen plausiblen und angemessenen Workload, Lernergebnisse, die innerhalb eines Semesters oder Jahres erreicht werden können, eine adäquate und belastungsgemessene Prüfungsdichte gewährleistet.“*:

7. Der Workload im zweiten Semester sollte durch eine Entzerrung der Abgabezeitpunkte der Prüfungsleistungen besser verteilt werden.

Anmerkungen:

Anmerkung zu Prüfpunkt Qualifikationsziele und Abschlussniveau, Punkt 22: *„Bei konsekutivem Masterstudiengang: Der Studiengang ist als vertiefender, verbreitender, fachübergreifender oder fachlich anderer Studiengang ausgestaltet.“*:

8. Die Fakultät könnte überdenken, mehr Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer im Studiengang einzuführen.

Anmerkung zu Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 25: *„Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweiligen fachlichen Inhalte angepasste Lehr- und Lernformen, sowie ggf. Praxisanteile. Die Studierenden werden aktiv in die Gestaltung von Lern- und Lehrprozessen mit einbezogen.“*:

9. Die Fakultät könnte mehr englischsprachige Vorlesungen im Studiengang anbieten.

Anmerkung zu Prüfpunkt Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung, Punkt 26: *„Die studentische Mobilität wird, wo möglich, gefördert. Es werden Rahmenbedingungen geschaffen, um den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust zu ermöglichen“*:

10. Es könnte überprüft werden, wie die Mobilität der Studierenden insbesondere im dritten Semester erhöht werden kann.

Beschluss des internen Akkreditierungsgremiums an der Technischen Hochschule Deggendorf vom 10.06.2022:

Das Akkreditierungsgremium hat am 10.06.2022 beschlossen, den Studiengang Master „Technologiemanagement“ mit den Auflagen, Empfehlungen und Anmerkungen der Gutachter:innen zu akkreditieren. Der Studiengang wurde im Verfahren anhand der Mindestanforderungen geprüft.

Ergebnis:

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

Das Akkreditierungsgremium spricht für den Masterstudiengang „Technologiemanagement“ (M.Eng.) eine Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates bis zum 10.06.2030 mit drei Auflagen aus. Die Auflagen sind bis zum 10.06.2023 zu erfüllen.

Auflagenerfüllung:

Das ZQM hat die Erfüllung der Auflagen überprüft.

Zunächst hat die Fakultät das Modulhandbuch des Masters Technologiemanagement überarbeitet und dabei alle Punkte aus dem Auflagen- und Empfehlungskatalog umgesetzt. So wurden Workload bzw. Modulumfang folgender Module korrigiert: TE-1, TE-2, TE-3, TE-4, TE-6, TE-7 sowie bei der Masterarbeit. Zudem wird die Gewichtung nun bei allen Modulen in konsistenter Form angegeben. Die Fakultät weist darauf hin, dass die neue StPO nach dem Senatsbeschluss für die Studierendengruppe ab dem WS24/25 in Kraft tritt. Daher wurde das aktuell gültige Modulhandbuch auf Basis der Auditaufgaben überarbeitet. Das neue Modulhandbuch entsprechend der vom Senat beschlossenen neuen PO wird im Laufe des nächsten Wintersemesters erstellt, so dass es ab spätestens 15.04.2024 (Start des Bewerbungszeitraums WS24/25) für Interessierte zur Verfügung ist. Das ZQM sieht die Auflage 1) daher als erfüllt an.

Bisher waren im Studiengang zwei Module vorgesehen, die einen geringeren Umfang als fünf ECTS-Punkte aufgewiesen haben und die nicht in die vom Akkreditierungsgremium definierten Ausnahmen gefallen sind. Hierzu wurde beim Internen Audit eine Auflage ausgesprochen. Die Fakultät hat daher die Studien- und Prüfungsordnung überarbeitet, sodass nun keine Module mehr im Studiengang eingeplant sind, die einen geringeren Umfang als fünf Creditpoints haben. Auflage 2) gilt somit auch als erfüllt.

Bei der Überarbeitung der Studien- und Prüfungsordnung wurde überdies darauf geachtet, Auflage 3) gerecht zu werden und dafür zu sorgen, dass jedes Modul mit nur einer Gesamtmodulprüfung abschließt. Einzige Ausnahme bildet hier das Modul „Masterarbeit“, was allerdings zulässig ist. Das ZQM bewertet Auflage 3) somit auch als umgesetzt.

Im Rahmen der formalen Anpassungen der PO wurden auch die Modulbezeichnungen so angepasst, so dass diese die gelehrten Inhalte und die Qualifikationsziele klarer illustrieren. Ob die Modulbezeichnungen passend gewählt sind, sollte beim nächsten Internen Review mit fachlichen Experten erörtert werden.

Die Fakultät hat zudem das Studiengangsprofil überarbeitet, sodass nun deutlich wird, dass es sich um einen anwendungsorientierten Masterstudiengang handelt. Das ZQM bittet an dieser Stelle lediglich darum, die Änderungen der Inhalte des Dokuments „Studiengangsprofil“ im Korrekturmodus zu übernehmen. Empfehlung 5) gilt somit als erfüllt. Im gleichen Zuge wurde darauf geachtet, dass die Lernergebnisse in den Dokumenten „Qualifikationsziele“ und „Studiengangsprofil“ übereinstimmen. Empfehlung 6) ist damit auch umgesetzt.

In ihrer Stellungnahme geht die Fakultät darauf ein, dass die Workload im zweiten Semester durch die Einführung von Portfolioprüfungen besser verteilt und die Abgabepunkte der Prüfungsleistungen entzerrt werden konnten. Darüber hinaus möchte die Studiengangsleitung die Dozenten des zweiten Fachsemesters auf die Empfehlung des Gutachterteams hinweisen. Es ist beim Internen Review zu überprüfen, inwieweit sich hier Veränderungen ergeben haben.

Der Fakultät war es wichtig, bei der Überarbeitung des Studiengangs auf einige Anmerkungen der Gutachter einzugehen. So können die Studierenden nun zwei Wahlpflichtfächer im zweiten Fachsemester belegen, anstatt bisher nur einem. Da es sich als schwierig erwiesen hat, englischsprachige Vorlesungen im Studiengang zu integrieren, wird innerhalb der Fakultät Angewandte Naturwissenschaften und Wirtschaftsingenieurwesen diskutiert, einen rein englischsprachigen Masterstudiengang im Bereich Technologiemanagement einzuführen.

Das interne Akkreditierungsgremium der Technischen Hochschule Deggendorf fasst am 05.06.2023 folgenden Beschluss: die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt.