



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge
Vermessung und Geoinformatik
Informationslogistik
Masterstudiengang
Vermessung

an der
Hochschule für Technik Stuttgart

Stand: 28.06.2018

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren	3
B Steckbrief der Studiengänge	5
C Bericht der Gutachter	8
D Nachlieferungen	27
E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule	27
F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter.....	27
G Stellungnahme des Fachausschusses (18.06.2018)	28
H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)	28
Anhang: Lernziele und Curricula	30

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Ba Vermessung und Geoinformatik	AR	2011-2018	FA 03
Ba Informationslogistik	AR	2011-2018	FA 03
Ma Vermessung	AR	2011-2018	FA 03
Vertragsschluss: 10.08.2017			
Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 28.02.2018			
Auditdatum: 03.05.2018			
am Standort: Stuttgart			
Gutachtergruppe:			
Maïke Grüneberg (Studentin), Technische Universität München; Dipl.-Ing. Torsten Hentschel, Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur; Prof. Dr. Hartmut Müller, Hochschule Mainz; Prof. Dr. Wolfgang Reinhardt, Universität der Bundeswehr München; Prof. Dr. Hero Weber, Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth			
Vertreter der Geschäftsstelle: Dr. Michael Meyer			
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge			
Angewendete Kriterien:			
European Standards and Guidelines i.d.F. vom Mai 2015 Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 01 = Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 = Elektro-/Informationstechnik; FA 03 = Bauingenieurwesen/Geodäsie; FA 04 = Informatik; FA 05 = Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren; FA 06 = Wirtschaftsingenieurwesen; FA 07 = Wirtschaftsinformatik; FA 08 = Agrar-, Ernährungswissenschaften & Landespflege; FA 09 = Chemie; FA 10 = Biowissenschaften; FA 11 = Geowissenschaften; FA 12 = Mathematik, FA 13 = Physik

A Zum Akkreditierungsverfahren

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ²	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangprofil
Vermessung und Geoinformatik, B.Eng.	Surveying and Geoinformatics		Level 6	Vollzeit	--	7 Semester	210 ECTS	WS, SoSe WS 2005/06	n.a.	n.a.
Informationslogistik, B.Sc.	Information Logistics		Level 6	Vollzeit,	--	7 Semester	210 ECTS	WS WS 2006/07	n.a.	n.a.
Vermessung, M.Eng.	Surveying	Vertiefungsrichtungen: Industrie- und Ingenieurvermessung; Landmanagement	Level 7	Vollzeit und Teilzeit	--	3 Semester	90 ECTS	SoSe und WS SoSe 2007	Konsekutiv	Anwendungsorientiert

² EQF = European Qualifications Framework

Für den Bachelorstudiengang Vermessung und Geoinformatik hat die Hochschule in der Studien- und Prüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

Im Studiengang Vermessung und Geoinformatik werden Ingenieurinnen und Ingenieure mit dem akademischen Grad Bachelor of Engineering (B.Eng.) ausgebildet.

Die vermittelten Kompetenzen sind:

- Kenntnis der fachtechnischen Grundlagen für die wichtigsten Berufsfelder der Vermessung und Geoinformatik und für deren Handlungsfelder,
- Ingenieurmäßige Planung, Durchführung und Auswertung von Vermessungen,
- Ingenieurmäßige Erfassung, Verarbeitung, Analyse und Präsentation raumbezogener Daten in typischen Einsatzszenarien der Geoinformatik,
- Verständnis der rechtlichen, betriebswirtschaftlichen und ethischen Dimensionen des eigenen fachlichen Handelns,
- Kommunikation und Zusammenarbeit im intra- und interdisziplinären Umfeld, auch in der Fremdsprache Englisch.

Für den Bachelorstudiengang Informationslogistik hat die Hochschule in der Studien- und Prüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

Im Studiengang Informationslogistik werden Ingenieure mit dem akademischen Grad Bachelor of Science (B.Sc.) ausgebildet.

Die Informationslogistik befasst sich mit der bedarfsgerechten ingenieurtechnischen Bereitstellung von Informationen. Diese können sowohl Logistik, Produktion und Handel als auch andere Anwendungsfelder der Informationsverarbeitung betreffen. Aktuelle Forschungsthemen der Informationslogistik, die sich in der Lehre widerspiegeln, behandeln das Internet der Dinge, Industrie 4.0, Smart Grid und Smart Buildings.

Die vermittelten Kompetenzen sind unter anderem:

- Analyse und Modellierung von Prozessen der Informationsverarbeitung und deren Optimierung mit Hilfe von Identifikations- und Ortungstechnik, Sensoren und Messsystemen sowie Aktoren.
- Auswertung großer Datenmengen verschiedener Quellen unter besonderer Berücksichtigung des Raumbezugs zur Unterstützung der bedarfsgerechten ingenieurtechnischen Informationsbereitstellung.
- Mitwirkung an der Entwicklung von Softwaresystemen für die genannten Zwecke.

A

- Grundverständnis der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Beurteilung informationstechnischer Innovationen.
- Kommunikation im interdisziplinären und interkulturellen Umfeld, auch in der Fremdsprache Englisch

Für den Masterstudiengang Vermessung hat die Hochschule in der Studien- und Prüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

Im Master-Studiengang Vermessung werden Ingenieure mit dem akademischen Grad Master of Engineering (M.Eng.) ausgebildet.

Die vermittelten Kompetenzen sind:

- Vertiefte Kenntnis der fachtechnischen Grundlagen der Berufsfelder der Ingenieurvermessung und des behördlichen Vermessungswesens, die zuvor in einem Bachelor-Studium im Bereich der Vermessung und Geoinformatik erworben wurden.
- Fähigkeit zur selbständigen Konzeption, Durchführung, Auswertung und Beurteilung von Vermessungsprojekten aus der Industrie- und Ingenieurvermessung sowie des behördlichen Vermessungswesens.
- Vertiefte Kenntnisse der physikalischen Grundlagen und deren mathematische Modellierung für die Erd- und Landesvermessung.
- Fundiertes Verständnis für den Zusammenhang zwischen Messmethoden, verwendeten Messsystemen, Auswerteverfahren und den Ergebnissen, einschließlich deren Qualitätsmaße.
- Kenntnis von Verfahren und Vorgehensweisen des behördlichen Vermessungswesens in Vorbereitung auf eine Laufbahn im höheren Dienst in der Vermessungs- und Flurneuordnungsverwaltung.
- Fähigkeit zur Aufbereitung und Kommunikation von Ergebnissen nach wissenschaftlichen Grundsätzen.
- Fähigkeit zur Zusammenarbeit in interdisziplinären Projektteams

C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Die studiengangspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen, die Diploma Supplements und der Selbstbericht geben Auskunft über die Qualifikationsziele.
- Die Programmverantwortlichen erörtern die Studienziele im Gespräch.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter halten fest, dass die Hochschule für alle Studiengänge Qualifikationsziele definiert hat, die sowohl fachliche Aspekte als auch wissenschaftliche Befähigungen der Studierenden umfassen und auch die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden berücksichtigen und sich eindeutig auf die Stufen 6 und 7 des europäischen Qualifikationsrahmens beziehen. Bei der Festlegung der Studienziele wurden Vertreter der Berufspraxis einbezogen. Die Studienziele sind in den Studien- und Prüfungsordnungen verankert und somit auch für alle Studierenden und Studieninteressenten im Internet zugänglich.

Im Bachelorstudiengang Vermessung und Geoinformatik sollen die Studierenden fachlich auf eine adäquate Berufstätigkeit vorbereitet werden durch spezifische Grundlagenkenntnisse. Darauf aufbauend sollen sie unterschiedliche Verfahren der Vermessung und Geoinformatik mit entsprechenden Methoden planen, durchführen und auswerten können und die gewonnenen Daten verarbeiten, analysieren und präsentieren können.

Im Bachelorstudiengang Informationslogistik sollen die Studierenden lernen, Prozesse der Informationsverarbeitung zu planen, zu gestalten und zu optimieren mit Hilfe spezialisierter Verfahren, um ingenieurtechnische Informationen jeweils bedarfsgerecht bereitstellen zu können. Hierfür sollen sie auch die Entwicklung von Softwaresystemen mitgestalten können.

Im Masterstudiengang Vermessung sollen die Studierenden einerseits weitere vertiefte Grundlagenkenntnisse erlangen, z.B. in physikalischen Grundlagen und deren mathematischer Modellierung. Sie sollen außerdem ein fundiertes Verständnis der Zusammenhänge von Messmethoden, Messsystemen, Auswertungen und Ergebnissen sowie der Vorgehensweisen des behördlichen Vermessungswesens verstehen, damit sie Vermessungen in der Industrie- und Ingenieurvermessung und im behördlichen Vermessungswesen selbständig konzipieren, durchführen, auswerten und beurteilen können.

C Bericht der Gutachter

Im rechtlichen und betriebswirtschaftlichen Bereich sollen die Studierenden in allen Programmen ein Verständnis für überfachliche Aspekte erlangen. Hinsichtlich der Persönlichkeitsentwicklung setzt die Hochschule den Schwerpunkt auf die Kommunikations- und Teamfähigkeit der Studierenden. Die Befähigung zum gesellschaftlichen Handeln nennt die Hochschule nicht explizit als Studienziel. Die Gutachter erkennen jedoch ein solches Bestreben indirekt in der breiten beruflichen Ausrichtung der Studierenden, die sie auf Tätigkeiten in für unterschiedlichste gesellschaftliche Bereiche relevanten Unternehmen und Einrichtungen vorbereiten soll. Darüber hinaus legt die Hochschule Wert auf ein ethisches Bewusstsein der Studierenden für ihre Handlungen.

Zusammenfassend sind sie der Ansicht, dass die Absolventen aller Programme mit den jeweils angestrebten Profilierungen entsprechend ihren Qualifikationen sehr gut auf den Arbeitsmarkt vorbereitet werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:

Da die Hochschule in ihrer Stellungnahme zu diesem Kriterium lediglich redaktionelle Anmerkungen macht, die im Text übernommen wurden, ergeben sich für die Gutachter keine Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen. Sie sehen das Kriterium als vollständig erfüllt an.

Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangkonzept).

Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Evidenzen:

- In den allgemeinen Studien- und Prüfungsordnungen für Bachelor- und Masterstudiengänge und den studiengangspezifischen Prüfungsordnungen sind der Studienverlauf, die Modulstruktur und dessen Organisation geregelt, der Abschlussgrad, die Regelungen zur (Auslands-)Mobilität, zu Praxisphasen und zur Anerkennung von an anderen Hochschulen oder außerhalb der Hochschule erbrachten Leistungen festgelegt, das Kreditpunktesystem definiert und die Vergabe eines ECTS-Grades und des Diploma Supplements vorgesehen.

C Bericht der Gutachter

- Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen sind in der studiengangspezifischen Zulassungssatzung verankert.
- Informationen über die Studiengangsvoraussetzungen sind auf den Webseiten veröffentlicht.
- Die Modulbeschreibungen informieren Interessierte über die einzelnen Module.
- Ein studiengangspezifisches Muster des Diploma Supplements gibt Auskunft über die Einzelheiten des Studienprogramms.
- Studierende geben Auskunft über ihre Einschätzungen zu der Studienstruktur und Modularisierung sowie zum studentischen Arbeitsaufwand.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter_innen:

a) Studienstruktur und Studiendauer

Die Studiendauer der Bachelorstudiengänge und des Masterstudiengangs entsprechen mit sieben bzw. drei Semestern und 210 bzw. 90 ECTS -Punkten dem von der KMK vorgegebenen zeitlichen Rahmen.

Alle Studiengänge haben ein eigenständiges berufsqualifizierendes Profil und streben wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen an (siehe Abschnitt 2.1).

Die Abschlussarbeiten haben in den Bachelorstudiengängen einen Umfang von 12 Kreditpunkten und in dem Masterstudiengang von 30 Kreditpunkten und liegen damit ebenfalls im von der KMK vorgesehenen zeitlichen Rahmen.

b) Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Die Gutachter stellen fest, dass für den Masterstudiengang ein erster berufsqualifizierender Abschluss vorausgesetzt wird, so dass die KMK Vorgaben diesbezüglich umgesetzt sind.

c) Studiengangprofil

Für den Masterstudiengang können die Gutachter das von der Hochschule ausgewählte anwendungsorientierte Profil auf Grund der Lehrinhalte, der Zielsetzung der Programme und der Forschungsaktivitäten der Lehrenden nachvollziehen.

d) Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

Der Masterstudiengang vertieft und erweitert die Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen der Studierenden aus vorherigen Bachelorprogrammen. Die von der Hochschule vorgenommene Zuordnung als konsekutives Programm sehen die Gutachter daher als gerechtfertigt an.

e) Abschlüsse und f) Bezeichnung der Abschlüsse

Für alle Programme wird jeweils nur ein Abschluss vergeben. Die Gutachter stellen fest, dass die Abschlussgrade entsprechend der Ausrichtung der Programme verwendet werden.

Die Vergabe des Diploma Supplements ist in der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule verankert. Aus den vorliegenden studiengangspezifischen Mustern des Diploma Supplements erkennen die Gutachter, dass diese außenstehende Dritte angemessen über den Studiengang informieren. Dabei weist die Hochschule ergänzend zur deutschen Abschlussnote relative ECTS-Noten aus.

g) Modularisierung und Leistungspunktsystem

Für alle Module liegen Beschreibungen vor, die den Studierenden elektronisch zur Verfügung stehen. Entsprechend den Empfehlungen aus den KMK-Vorgaben geben die Modulbeschreibungen grundsätzlich Auskunft über die Ziele, Inhalte, die Lehrformen, die Verwendbarkeit, die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, die Leistungspunkte, die Häufigkeit des Angebots, den Arbeitsaufwand und die Dauer. Aus Sicht der Gutachter stellen die Modulbeschreibungen eine gute Informationsgrundlage für die Studierenden dar.

Für den Studiengang nutzt die Hochschule das Kreditpunktesystem European Credit Transfer System (ECTS) und legt in der Studienordnung einem ECTS-Punkt 30 Stunden studentischer Arbeit zu Grunde.

Die Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen basiert auf der Einschätzung der Kompetenzen der Studierenden und erfolgt nur dann nicht, wenn wesentliche Unterschiede zu den im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen bestehen. In der Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge weist die Hochschule explizit darauf hin, dass sie im Falle einer Ablehnung die Beweislast trägt. Zusätzlich hat die Hochschule Regelungen zur Anerkennung von außerhochschulischen Leistungen definiert, die bis zu 20% des Studienumfangs betragen kann.

Die Gutachter sehen die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Vorgaben somit als erfüllt an.

Die Zugangsvoraussetzungen der Studiengänge (A 2 der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben) werden im Rahmen des Kriteriums 2.3 behandelt.

Die Berücksichtigung der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung“ wird im Zusammenhang mit den Kriterien 2.3 Modulari-

C Bericht der Gutachter

sierung (einschl. Modulgröße und Mobilität), 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung), 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) weitergehend überprüft.

Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Das Land Baden-Württemberg hat keine landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen verabschiedet.

Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:

Da die Hochschule in ihrer Stellungnahme auf dieses Kriterium nicht eingeht, ergeben sich für die Gutachter keine Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen. Sie sehen das Kriterium als vollständig erfüllt an.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Ein Studienplan, aus dem die Abfolge, der Umfang und der studentische Arbeitsaufwand der Module pro Semester hervorgehen, ist veröffentlicht.
- Modulbeschreibungen, die den Lehrenden und Studierenden zur Verfügung stehen, zeigen die Ziele und Inhalte sowie die eingesetzten Lehrformen der einzelnen Module auf.
- Klausuren und Projektarbeiten zeigen die Umsetzung der Ziele in den einzelnen Modulen auf und lassen die Anforderungen an die Studierenden erkennen.
- In den allgemeinen Studien- und Prüfungsordnungen für Bachelor- und Masterstudiengänge und den studiengangspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen sind die Regelungen zur (Auslands-)Mobilität, zu Praxisphasen und zur Anerkennung von an anderen Hochschulen oder außerhalb der Hochschule erbrachten Leistungen sowie ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen festgelegt.
- Die Zulassungsregelungen sind in der studiengangspezifischen Zulassungssatzung festgelegt.

C Bericht der Gutachter

- Informationen über die Zugangsvoraussetzungen sind auf den Webseiten veröffentlicht.
- Im Selbstbericht wird das vorhandene Didaktik-Konzept der Hochschule beschrieben.
- Die Studierenden geben im Gespräch ihre Erfahrungen mit der inhaltlichen und strukturellen Gestaltung der Programme wieder.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele:

Die Studiengangskonzepte umfassen aus Sicht der Gutachter die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.

Die Bachelorstudiengänge sind in ein zweisemestriges Grundstudium und ein Hauptstudium unterteilt.

Im Bachelorstudiengang Vermessung und Geoinformatik werden im Grundstudium die mathematisch-naturwissenschaftlichen sowie fachlichen Grundlagen in den Modulen Mathematik 1-2, Geodätische Mess- und Auswertetechnik (Polarverfahren), CAD und Visualisierung, Grundlagen Geographischer Positionsbestimmung, Physik, Geodätische Methoden der Positionsbestimmung, Satellitengesteuerte Positionsbestimmung und Programmierung 1 behandelt. Zusätzlich belegen die Studierenden zur Förderung ihrer Schlüsselkompetenzen zwei Fremdsprachenmodule und zwei Module „Selbstkompetenz“.

Im ersten Teil des Hauptstudiums erfolgt im dritten und vierten Semester eine fachliche Vertiefung mit Anwendungen in kleinen Projekten in Modulen zur Ausgleichsrechnung und Statistik sowie zum Ingenieurbau und zur Ingenieurvermessung, zu Räumlichen Datenbanken und zur Datenmodellierung sowie zu Geodaten, zur Nahbereichsvermessung, zur Photogrammetrie, zur Programmierung und zur behördlichen Vermessung. Zusätzlich erlangen die Studierenden eine Orientierung in rechtlichen Aspekten. Als Projekte werden ein interdisziplinäres GIS-Projekt sowie ein Integriertes Vermessungsprojekt durchgeführt. Damit sollen die Studierenden einen fachlichen Überblick erlangen, um sich im fünften Semester eine Praktikumsstelle entsprechend ihrer Interessenslage auszusuchen.

Im zweiten Teil des Hauptstudiums belegen die Studierenden im sechsten Semester die Module Betriebswirtschaft, Organisation und Flächenmanagement, Geodätische Netze, Angewandte Photogrammetrie sowie Informationstechnologien für Raumbezogene Daten. Im siebten Semester können die Studierenden neben den Modulen zur Präsentationstech-

nik und zum wissenschaftlichen Arbeiten einen gewissen individuellen Schwerpunkt in einem Seminar zu ausgewählten Kapiteln der Geomatik setzen und erstellen ihre Bachelorarbeit.

Im Bachelorstudiengang Informationslogistik werden im Grundstudium mathematisch-naturwissenschaftliche und fachspezifische Grundlagen sowie Schlüsselqualifikationen vermittelt in den Modulen Mathematik 1-2, Programmieren 1-2, Grundlagen der Informationslogistik, Einführung in die Logistik und Betriebswirtschaftslehre, Aktoren, Telematik sowie Sensoren und Auswertungsverfahren. Zusätzlich belegen die Studierenden zur Förderung ihrer Schlüsselkompetenzen zwei Fremdsprachenmodule und ein Rhetorik-Modul.

Im ersten Teil des Hauptstudiums erfolgen eine Vertiefung der Grundlagen und erste fachspezifische Anwendungen in den Modulen Modellierung, Datenstrukturen und Algorithmen, IT in der Logistik, Workflow Management, Operation Research, Geo-Visualisierung, Datenbanksysteme, Messsysteme, verteilte Systeme und technisches Kommunikationsmanagement. Zusätzlich belegen die Studierenden ein Modul zu Recht, Qualitätsmanagement und Patenten, sollen ein interkulturelles Training erlangen, und absolvieren ein Softwareprojekt.

Das 6. und 7. Semester dienen der Vertiefung der Kenntnisse und des Verständnisses zu informationslogistischen Prozessen und Themengebieten der Informatik. Andererseits erhalten hier die Studierenden die Möglichkeit einer individuellen Schwerpunktsetzung in Wahlmodulen und der Bachelorarbeit.

Im Masterstudiengang sind die Pflichtmodule mathematische und physikalische Geodäsie, Messdatenanalyse, Ingenieurgeodäsie, Industrievermessung, Geodatenmanagement, Liegenschaftskataster sowie Projektorganisation und Projektsteuerung vorgesehen. Zusätzlich absolvieren die Studierenden ein Landmanagement-Projekt und können im Umfang von 20 ECTS-Punkten Wahlpflichtmodule zur individuellen Schwerpunktsetzung belegen, bevor sie im dritten Semester ihre Masterarbeit erstellen.

Insgesamt sehen die Gutachter die Zielsetzungen aller Programme durch die jeweiligen Studiengangskonzepte gut umgesetzt. Allerdings merken sie für den Bachelorstudiengang Vermessung und Geoinformatik an, dass die Studierenden mit Ausnahme des Wahlkurses zu ausgewählten Themen der Geomatik keine fachlichen Wahlmöglichkeiten haben. Den Studierenden hier ein größeres Angebot für die Konzentration auf individuelle Interessen zu legen, halten die Gutachter für wünschenswert.

Die Durchsicht der Klausuren, Projekt- und Abschlussarbeiten zeigt den Gutachtern, dass die Anforderungen an die Studierenden den Zielsetzungen der Programme entsprechen

C Bericht der Gutachter

und von diesen angemessen erbracht werden. Die Qualität der Studienkonzepte bestätigen sich für die Gutachter auch durch die Daten zum Absolventenverbleib.

Modularisierung:

Die Studiengänge sind modularisiert, wobei die einzelnen Module in sich abgeschlossene und aus Sicht der Gutachter sinnvoll zusammengesetzte Lehr- und Lerneinheiten bilden, die durchgehend innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden. Der Ablauf der Module erscheint für die Gutachter sehr gut inhaltlich und zeitlich abgestimmt zu sein, so dass ungewollte Wiederholungen vermieden werden und gleichzeitig benötigte Vorkenntnisse rechtzeitig erlangt werden.

Die Zulassung sowohl im Winter- als auch im Sommersemester ist im Masterstudiengang völlig unproblematisch, da die Module keine inhaltlichen Abhängigkeiten aufweisen. Im Bachelorstudiengang Vermessung und Geoinformatik nimmt die Hochschule ebenfalls in beiden Semestern Studierende auf, bietet die Lehrveranstaltungen, abgesehen von einzelnen Ausnahmen wie die beiden Mathematikmodule, aber nicht jedes Semester an. Studienanfänger im Sommersemester belegen somit zu Studienbeginn die Module des zweiten regulären Semesters, gefolgt von den Modulen des ersten Semesters, denen dann die Module des vierten Semesters folgen usw. Mit einem gewissen Mehraufwand für die Studierenden ist diese Abfolge jedoch ohne erkennbaren Einfluss auf die Studierbarkeit zu absolvieren. Durch die gedrehte Abfolge der Semester erstellen die Sommersemester-Studienanfänger die Bachelorarbeit allerdings schon in ihrem sechsten Fachsemester (siehe hierzu Abschnitt 2.5, unten)

Die Module weisen im Masterstudiengang durchgängig einen Umfang von 5 Kreditpunkten auf. In den beiden Bachelorprogrammen hat die Masse der Module einen Umfang zwischen 5 und 8 Kreditpunkten auf. Einzelne Fachmodule sowie die Fremdsprachenmodule liegen hingegen unter der von der KMK festgelegten Mindestgröße. Allerdings ergeben sich für die Gutachter keine Anzeichen, dass diese Modulstruktur einen negativen Einfluss auf die Studierbarkeit der Programme hätte. Da die Hochschule den studentischen Arbeitsaufwand für die einzelnen Module detailliert mit dem Ergebnis erhebt, dass es zu keinen eklatanten Abweichungen zu den vorgesehenen Kreditpunkten kommt, halten die Gutachter fest, dass für die vorgesehenen Lehr- und Lernziele ausreichend Zeit verfügbar ist. Hinsichtlich des inhaltlichen Beitrags der betroffenen Module zur Umsetzung der Studienziele erscheint der Umfang den Gutachtern ebenfalls gerechtfertigt. Sie akzeptieren die Abweichungen von den KMK Vorgaben hinsichtlich der Mindestgröße im Sinne der Ausnahmeregelung in den ländergemeinsamen Strukturvorgaben.

Mobilität

C Bericht der Gutachter

Die Hochschule empfiehlt in den Bachelorstudiengängen das sechste Semester zu einem Studienaufenthalt im Ausland, weil die dort vorgesehenen Themen auch an vielen anderen Universitäten bzw. Hochschulen belegt werden können oder im Zuge von Projekten bearbeitet werden können. Außerdem kann auch die Praxisphase im fünften Semester zu einem Auslandsaufenthalt genutzt werden. Auf Grund der Struktur der Programme und der Anerkennungspraxis an der Hochschule ist es nach Einschätzung der Gutachter für die Studierenden aber grundsätzlich möglich, einen Auslandsaufenthalt ohne strukturellen Zeitverlust durchzuführen. In den Bachelorstudiengängen werden in gewissen Intervallen Summer Schools mit einer Universität in Malaysia durchgeführt.

Dennoch ist die Nachfrage nach Auslandsaufenthalten unter den Studierenden sehr gering, offenbar auch, weil sich die Studierenden nicht ausreichend über die Unterstützungsangebote der Hochschule informiert fühlen, z. B. über die Möglichkeit von Learning Agreements vor dem Auslandsaufenthalt. Die Gutachter_innen raten daher dazu, die Mobilität der Studierenden durch weitergehende Information zu den Unterstützungsangeboten stärker zu fördern.

Den Wunsch der Studierenden, über das Angebot englischsprachiger Fachmodule auch ausländische Studierende für die Hochschule zu interessieren, können die Gutachter nachvollziehen.

Didaktisches Konzept / Praxisbezug:

Nach dem Selbstbericht setzt die Hochschule insbesondere Vorlesungen, Seminare, Laborpraktika und Projekte als Lehrmethoden ein, die aus Sicht der Gutachter gut geeignet erscheinen, die Studienziele umzusetzen, auch wenn die Studierenden einen intensiveren Einsatz moderner didaktischer Konzepte wünschen. E-learning Angebote werden von den Lehrenden individuell sehr unterschiedlich eingesetzt.

Zugangsvoraussetzungen:

Die Zugänge zu den Bachelorprogrammen sind entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben geregelt. Vorpraktika werden nicht erwartet. Für den Masterstudiengang erwartet die Hochschule einen ersten einschlägigen Studienabschluss im Umfang von mindestens 210 Kreditpunkten. Bewerber_innen aus sechssemestrigen Programmen können Module im Umfang von 30 Kreditpunkten nachholen. Bewerber, die fachliche Qualifikationen nicht erfüllen, können unter Auflagen ebenfalls zugelassen werden.

Angesichts der Studiengangbezeichnung sind die Gutachter erstaunt, dass für den Masterstudiengang Vorkenntnisse in Vermessung und Geoinformatik erwartet werden. Sie können aber der Argumentation der Hochschule folgen, dass auch Geoinformatik-Aspekte wichtig sind, da diese vielfach thematisch involviert sind.

Studienorganisation:

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:

Die Gutachter danken der Hochschule für den Hinweis zu den fachlichen Voraussetzungen für den Masterstudiengang, sehen hier aber keinen weiteren Handlungsbedarf seitens der Hochschule. Da die Hochschule in ihrer Stellungnahme zu diesem Kriterium darüber hinaus lediglich redaktionelle Anmerkungen macht, die im Text übernommen wurden, ergeben sich für die Gutachter keine Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen. Sie sehen das Kriterium als grundsätzlich erfüllt an, schlagen allerdings eine Empfehlung zur intensiveren Förderung der studentischen Mobilität für alle Studiengänge sowie eine Empfehlung zur individuellen Schwerpunktsetzung im Bachelorprogramm Vermessung und Geoinformatik vor.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Ein Studienplan, aus dem die Abfolge, der Umfang und der studentische Arbeitsaufwand der Module pro Semester hervorgehen, ist veröffentlicht.
- Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über den studentischen Arbeitsaufwand, die Prüfungsformen, Prüfungsanzahl und Prüfungsdauer in den einzelnen Modulen.
- Die allgemeinen Studien- und Prüfungsordnungen für Bachelor- und Masterstudiengänge und die studiengangspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen enthalten alle prüfungsrelevanten Regelungen zu den Studiengängen inklusive besonderer Bestimmungen für Studierende mit Behinderungen.
- Im Selbstbericht wird das vorhandene Beratungs- und Betreuungskonzept der Hochschule dargestellt.
- Die Studierenden geben Auskunft über ihre bisherigen Erfahrungen mit der Studierbarkeit.
- Statistische Daten zum Studienverlauf, zu Abbrecherzahlen und zur Studiendauer liegen vor.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eingangsqualifikationen

C Bericht der Gutachter

Wie unter Kriterium 2.3 ausgeführt, betrachten die Gutachter die derzeitigen Zugangsregelungen als angemessen, die notwendige Qualifikation der Studierenden im Vorfeld sicherzustellen. Durch eine Zulassung unter Auflagen können im Masterstudiengang bestehende Defizite seitens der Studierenden ausgeglichen werden. Für die Bachelorstudiengänge hat die Hochschule außerdem das so genannte Studium 1+ angeboten, das es Studierenden ermöglicht hat, das Grundstudium um ein weiteres Semester zu strecken. Da hiervon aber nur wenig Gebrauch gemacht wurde, hat die Hochschule dieses Angebot aktuell eingeschränkt. Weiterhin bietet die Hochschule Eingangstests und spezielle Brückenkurse für Mathematik an, die jedoch ebenfalls nur in geringem Umfang nachgefragt werden.

Studienplangestaltung:

Die Studienplangestaltung sichert die zeitliche Überschneidungsfreiheit der Pflichtmodule. Bei den Wahl- und Wahlpflichtmodulen kann es zu einzelnen Überschneidungen kommen, die aus Sicht der Gutachter die Wahlmöglichkeiten der Studierenden aber nicht entscheidend einschränken.

Studentische Arbeitslast:

Die Hochschule hat für alle Studiengänge als Kreditpunktesystem das ECTS eingeführt. Dabei legt sie einem ECTS-Punkt 30 Stunden studentischen Arbeitsaufwand zugrunde. Pro Semester werden in den Vollzeitprogrammen durchgängig 30 Kreditpunkte vergeben, was einem studentischen Arbeitsaufwand von 900 Stunden entspricht.

Die Arbeitsbelastung in den einzelnen Modulen erscheint den Gutachtern angesichts der angestrebten Modulziele und der vorgesehenen Inhalte realistisch, was auch von den Studierenden bestätigt wird. Sehr positiv bewerten die Gutachter, dass die Fakultät den studentischen Arbeitsaufwand in den einzelnen Modulen gesondert evaluiert. Diese Evaluationen ergaben, dass kleinere Module eher einen größeren Arbeitsaufwand aufweisen, während in größeren Modulen der vorgesehene Zeitpunkt nicht benötigt wurde. Die Hochschule hat daraufhin das Curriculum angepasst.

Prüfungsbelastung und -organisation:

Die Hochschule sieht für die meisten Prüfungen nur eine Modulprüfung vor. In einzelnen Modulen werden Teilprüfungen durchgeführt, die aber kompensierbar sind. Da die Teilprüfungen jeweils unterschiedliche Prüfungsformen umfassen, sehen die Gutachter diese aus didaktischen Gründen positiv. Die Gewichtung der Teilprüfungen für die Modulendnote ist in den Modulbeschreibungen aufgeführt.

C Bericht der Gutachter

In der Studienkommission stimmen die Lehrenden die Prüfungstermine zeitlich ab, um Kumulationen am Semesterende zu vermeiden. Aus Sicht der Studierenden führen diese Abstimmungen zu einer guten Verteilung der Prüfungen.

Zwischen dem Ende der Vorlesungszeit und dem zweiwöchigen Prüfungszeitraum ist noch eine Woche für die Prüfungsvorbereitung freigehalten, so dass aus Sicht der Gutachter angemessene Vorbereitungszeiten gegeben sind. Dabei ist den Studierenden der Prüfungszeitraum bereits einige Semester im Voraus bekannt, die genauen Prüfungstermine dann mit einigen Wochen Vorlauf.

Die Hochschule hat eine Fortschrittsregelung für die Bachelorprogramme festgelegt, nach der die Studierenden 50 ECTS Punkte nachweisen müssen, um Module des dritten Semesters belegen zu können. Aus Sicht der Gutachter erscheint diese Hürde sehr hoch, was auch von den Studierenden dahingehend bestätigt wird, dass ein erheblicher Teil nicht nahtlos in das dritte Semester wechseln kann. Angesichts des Umstandes, dass laut Prüfungsordnung die Module des so genannten Grundstudiums ohnehin bis zum Ende des vierten Semesters abgeschlossen sein müssen, besteht nach Einschätzung der Gutachter nicht die Gefahr, dass Module der Eingangsphase beliebig lange aufgeschoben werden. Allerdings holen die meisten betroffenen Studierenden die durch die Fortschrittsregelung auftretenden Verzögerungen offenbar wieder auf, da die Studienstatistiken hinsichtlich der durchschnittlichen Studiendauer keine außergewöhnlichen Anzeichen für eine Beeinträchtigung der Studierbarkeit bieten. Gleichwohl raten die Gutachter, die Fortschrittsregelungen so zu gestalten, dass studienzeitverlängernde Effekte weitgehend vermieden werden.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen unter Kriterium 2.5 behandelt.

Beratung / Betreuung:

Hinsichtlich der Beratung der Studierenden erkennen die Gutachter umfassende Angebote sowohl auf zentraler Ebene als auch auf Studiengangsebene. Ein Behindertenbeauftragter der Hochschule berät Studierende bei spezifischen Fragestellungen. Die fachliche Beratung erfolgt durch die jeweiligen Professoren. Die Gutachter halten fest, dass die Studierenden mit der Erreichbarkeit der Professoren und deren Betreuung sehr zufrieden sind.

Die von der Hochschule angebotenen Brückenkurse in Mathematik werden von den Studierenden hingegen kritisch gesehen. Da in diesen Kursen vor allem Abiturinhalte behandelt werden, wird der Mehrwert bzgl. der Vorbereitung auf die Mathematikmodule für Abiturienten als gering eingestuft.

Studierende mit Behinderung:

C Bericht der Gutachter

In der Prüfungsordnung werden die Belange von Studierenden mit Behinderung durch eine Nachteilsausgleichsregelung aus Sicht der Gutachter angemessenen berücksichtigt.

Insgesamt kommen die Gutachter zu der Einschätzung, dass die genannten studien- und prüfungsorganisatorischen Aspekte, einschließlich der Zugangsregelung und der Maßnahmen der Hochschule zur Berücksichtigung heterogener Eingangsqualifikationen, die Studierbarkeit des Studienprogramms fördern.

Diese Einschätzung bestätigt sich für die Gutachter auch aus den vorgelegten Studienstatistiken hinsichtlich der durchschnittlichen Studiendauer. Die vergleichsweise hohe Abbrecherquote von 50% relativiert sich für die Gutachter durch den Umstand, dass ca. 10% der Abbrecher keine Prüfung ablegen. Auf Grund endgültig nicht bestandener Prüfungen erfolgen kaum Exmatrikulationen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:

Die Gutachter begrüßen die Ankündigung der Hochschule die Fortschrittsregelung zu überdenken, schlagen die entsprechende Empfehlung aber weiterhin vor. Auch danken sie für den Hinweis, dass der Brückenkurs Mathematik als Angleichungskurs für die Studierenden gedacht ist, die nicht über die notwendigen Mathematikkenntnisse verfügen. Insgesamt ergeben sich aus den Anmerkungen der Hochschule zu diesem Kriterium aber keine Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen. Sie sehen das Kriterium als grundsätzlich erfüllt an.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über die Prüfungsformen, Prüfungsanzahl und Prüfungsdauer in den einzelnen Modulen inklusive der Abschlussarbeiten.
- Die allgemeinen Studien- und Prüfungsordnungen für Bachelor- und Masterstudiengänge und die studiengangspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen enthalten alle prüfungsrelevanten Regelungen zu den Studiengängen inklusive besonderer Bestimmungen für Studierende mit Behinderungen.
- Ein beispielhafter Prüfungsplan zeigt die Prüfungsverteilung und Prüfungsbelastung auf.
- Die Studierenden berichten ihre bisherigen Erfahrungen mit dem Prüfungssystem.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Kompetenzorientierung der Prüfungen:

C Bericht der Gutachter

Die Gutachter stellen fest, dass die Prüfungen modulbezogen sind und grundsätzlich an den formulierten Modulzielen sowohl wissens- als auch kompetenzorientiert sind. Neben Klausuren sind mündliche Prüfungen oder Präsentationen vorgesehen, so dass auch die Prüfungsformen aus Sicht der Gutachter die angestrebten Lernergebnisse angemessen berücksichtigen.

Prüfungsorganisation

Nicht bestandene Prüfungen können einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist in Härtefällen möglich.

Erstaunt zeigen sich die Gutachter, dass Studierende, die den Bachelorstudiengang Vermessung und Geoinformatik im Sommersemester beginnen, die Bachelorarbeit bereits im sechsten Semester erstellen und anschließend noch ein komplettes Semester absolvieren müssen. Dies ist auf die Studienorganisation zurückzuführen, die für beide Anfangssemester keinen unterschiedlichen Ablauf vorsieht (vgl. auch oben, Abschnitt 2.3). Aus Sicht der Gutachter wäre es wünschenswert, wenn die Studierenden auch die Erkenntnisse des letzten Semesters in ihre Abschlussarbeiten einfließen lassen könnten. Sie raten daher zu einer Veränderung des Studienablaufes für Studienanfänger im Sommersemester.

Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:

Die von der Hochschule in ihrer Stellungnahme genannte Möglichkeit der Studierenden, ein Urlaubssemester einzulegen, wird von den Gutachtern (wie von der Hochschule auch) als eher theoretisch angesehen. Auch das Argument der Hochschule, dass die Inhalte des sechsten Fachsemesters nicht zwingend für eine Bachelorarbeit erforderlich sind überzeugt die Gutachter nicht, weil in letzter Konsequenz diese Module dann nur begrenzt zur Umsetzung der Studienziele beitragen würden. Sie schlagen daher weiterhin eine Empfehlung vor, die Abschlussarbeit auch grundsätzlich im Abschlussemester erstellen zu lassen.

Grundsätzlich sehen die Gutachter das Kriterium als erfüllt an.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Die Hochschule legt die für den Studiengang einschlägigen externen Kooperationsverträge und Regelungen für interne Kooperationen vor.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschulleitung sichert die internen Kooperationen zwischen den Fakultäten, so dass aus Sicht der Gutachter die benötigten Kooperationen für die Durchführung aller Studiengänge verbindlich abgesichert sind. Institutionalisierte Kooperationen der Fakultät mit anderen Hochschulen betreffen in erster Linie den Studierendenaustausch und sind nicht studiengangsspezifisch ausgelegt.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:

Da die Hochschule in ihrer Stellungnahme auf dieses Kriterium nicht eingeht, bestätigen die Gutachter ihre bisherigen Bewertungen. Sie sehen das Kriterium als vollständig erfüllt an.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Aus der Kapazitätsberechnung geht die verfügbare Lehrkapazität hervor.
- Ein Personalhandbuch gibt Auskunft über die an dem Programm beteiligten Lehrenden.
- Die Hochschule gibt im Selbstbericht die Betreuungsrelation zwischen Lehrenden und Studierenden an.
- Im Selbstbericht stellt die Hochschule das didaktische Weiterbildungsangebot für das Personal dar und die Maßnahmen zur Unterstützung der Lehrenden bei dessen Inanspruchnahme.
- Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung besichtigen die Gutachter Lehrräume, Labore und die Bibliothek.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Personelle Ausstattung:

C Bericht der Gutachter

Die Zusammensetzung und fachliche Ausrichtung des eingesetzten Personals ist aus Sicht der Gutachter für die Durchführung der vorliegenden Studiengänge und das Erreichen der jeweils angestrebten Qualifikationsziele gut geeignet. Neben den Professoren sind an der Fakultät sieben wissenschaftliche Mitarbeiter auf Landesstellen beschäftigt. Zehn weitere Mitarbeiter werden über Drittmittel finanziert.

Die Lehrenden beider Programme sind an verschiedenen nationalen und internationalen Forschungsprojekten beteiligt. Insgesamt gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass die Lehrenden persönlich und institutionell gut in nationale aber auch in internationale Netzwerke eingebunden sind.

Entsprechend einer Empfehlung aus der letzten Akkreditierung hat die Hochschule eine Professur für Landmanagement inzwischen zweimal ausgeschrieben, konnte die Stelle wegen der unzureichenden Bewerbungslage aber nicht besetzen. Die Hochschulleitung geht aber weiterhin von einer Neubesetzung der aktuell noch vakanten Stelle aus.

Personalentwicklung:

Zur didaktischen Weiterbildung der Lehrenden greift die Hochschule auf die landesweiten Angebote zurück. Die Lehrenden nutzen diese nach der individuellen Interessenslage. Grundsätzlich sind Forschungssemester in regelmäßigen Abständen möglich und werden in der Fakultät auch genutzt.

Finanzielle und sächliche Ausstattung:

Die Studiengänge werden aus Landesmitteln und Drittmitteln finanziert. Der Hochschulpakt 2020 zwischen der Hochschule und dem Land hat die Finanzmittel noch für drei Jahre festgelegt. Die Verhandlungen über die Finanzierung ab 2021 laufen derzeit. Insgesamt sehen die Gutachter die Finanzierung aller Programme als gesichert an.

Nach dem Bezug eines Neubaus hat sich die Raumsituation an der Hochschule insgesamt deutlich entspannt. An der Fakultät stehen jetzt Lehrräume in angemessenem Umfang zur Verfügung und ein neuer Raum mit 80 studentischen Arbeitsplätzen ist für die Fakultät eingerichtet worden. Auch die Öffnungszeiten der Hochschule sind für die Studierenden ausreichend, so dass die Zugänglichkeit der PC Pools und der Labore als unproblematisch empfunden wird. Für die benötigten Programme sind im Regelfall ausreichend Lizenzen vorhanden. Bei spezieller Software ist die Anzahl der Lizenzen reduziert, weil auch die studentische Nachfrage geringer ist. Den Studierenden ist nur ein Fall bekannt, bei dem ein Programm nicht auf genügend Rechnern installiert war.

C Bericht der Gutachter

Die adäquate Durchführung aller Studiengänge sehen die Gutachter hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung als gesichert an.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:

Da die Hochschule in ihrer Stellungnahme auf dieses Kriterium nicht eingeht, bestätigen die Gutachter ihre bisherigen Bewertungen. Sie sehen das Kriterium als vollständig erfüllt an.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Die Regelungen zu Studienverlauf, Studienabschluss, Prüfungen, Qualitätssicherung etc., mit Angabe zum Status der Verbindlichkeit liegen in den allgemeinen Studien- und Prüfungsordnungen für Bachelor- und Masterstudiengänge und den studienangangspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen vor.
- Die Zulassungssatzung regelt die Voraussetzungen für den Zugang zu dem Programm.
- exemplarisches Zeugnis
- exemplarisches Diploma Supplement

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die den Studiengängen zugrundeliegenden Ordnungen enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums maßgeblichen Regelungen. Außer den studienangangspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen liegen alle Ordnungen als in Kraft gesetzte Fassungen vor, die das hochschulinterne Verfahren zur rechtlichen Überprüfung abschließend durchlaufen haben. Die Hochschule kündigt an, auch die studienangangspezifischen Ordnungen zeitnah in Kraft zu setzen.

Das Diploma Supplement ist so aufgebaut, dass sich Außenstehende angemessen über das Studienprogramm informieren können. Angaben zur statistischen Einordnung der Abschlussnoten gemäß ECTS User's Guide erfolgen im Diploma Supplement. Die Gutachter weisen auf einen redaktionellen Fehler im Diploma Supplement des Masterstudiengangs bezüglich der Dauer der Masterarbeit hin.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:

Die Gutachter begrüßen den Hinweis der Hochschule, dass der redaktionelle Fehler im Diploma Supplement bereits behoben wurde. Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen ergeben sich für die Gutachter aus der Stellungnahme der Hochschule nicht. Sie schlagen eine Auflage zur in Kraft Setzung der Studienordnung vor und sehen darüber hinaus das Kriterium als erfüllt an.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- In der Evaluationsordnung sind die verschiedenen Maßnahmen zum Qualitätsmanagement geregelt.
- Studierende und Lehrende geben ihre Erfahrungen mit der Lehrevaluation wieder.
- Quantitative und qualitative Daten aus Befragungen, Statistiken zum Studienverlauf, Absolventenzahlen und -verbleib u. ä. liegen vor.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter erkennen ein umfassendes Qualitätssicherungssystem an der Hochschule, das z. B. Jahresgespräche zwischen der Hochschulleitung und den Dekanaten beinhaltet, in denen auch die Lehrevaluationen thematisiert werden. Statistische Daten zu den Studienverläufen und Abbrecherzahlen werden durch das Landesamt für Statistik erhoben, die von der Hochschule studiengangspezifisch ausgewertet werden können. Gleiches gilt für die Absolventenbefragung. Die Ergebnisse werden intern den Studiengangsleitungen zugänglich gemacht. Weitere Kennzahlen werden den Studiengangsleitungen regelmäßig von der QM-Abteilung zur Verfügung gestellt; die Dekane erhalten die Zahlen auch zum Abgleich der Fakultätsziele.

Die Rückkopplung der Evaluationsergebnisse erfolgt an die Studierenden durch Feedbackgespräche in den jeweiligen Lehrveranstaltungen. Aus Sicht der Studierenden reagieren die Lehrenden auf die angesprochenen Kritikpunkte und nehmen auch Anpassungen vor.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:

Die Gutachter danken für den Hinweis, dass nur die Absolventenbefragungen durch das Landesamt durchgeführt wird, die übrigen statistischen Daten von der Hochschule selbst

C Bericht der Gutachter

erhoben werden. Eine Änderung ihrer bisherigen Bewertungen ergibt sich aus der Stellungnahme der Hochschule für die Gutachter nicht. Sie sehen das Kriterium als vollständig erfüllt an.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

Nicht relevant.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Die Hochschulleitung erläutert das Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter stellen fest, dass die Zusammensetzung der Studierendenschaft der Hochschule mit ca. 40% Abiturienten und ca. 40% Studierenden mit Migrationshintergrund der Bevölkerungsstruktur des Großraums Stuttgart entspricht und die Hochschule somit ihre Konzepte zur Chancengleichheit offenkundig erfolgreich umsetzt. Sie können nachvollziehen, dass die Hochschulverwaltung insgesamt in Bezug auf den Umgang mit Studierenden aus eher bildungsfernen Schichten oder mit Migrationshintergrund auf Grund der jahrelangen Erfahrung sensibilisiert ist. Die Hochschule führt spezielle Einführungswochen für ausländische Studierende durch.

Werbemaßnahmen sind spezifisch auf die unterschiedlichen Studierendengruppen ausgelegt. Spezifische bauliche Maßnahmen und besondere Betreuungsangebote für Studierende mit Kindern unterstützen dabei angemessen weitere Studierendengruppen in besonderen Lebenslagen.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:

Da die Hochschule in ihrer Stellungnahme auf dieses Kriterium nicht eingeht, bestätigen die Gutachter ihre bisherigen Bewertungen. Sie sehen das Kriterium als vollständig erfüllt an.

D Nachlieferungen

Es sind keine Nachlieferungen erforderlich

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme vor.

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Vermessung und Geoinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ba Informationslogistik		
Ma Vermessung	Mit einer Auflage	30.09.2025

Auflage

A 1. (AR 2.7) Die in Kraft gesetzten Studien- und Prüfungsordnungen für sind vorzulegen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Mobilität der Studierenden durch weitergehende Information zu den Unterstützungsangeboten stärker zu fördern.

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

Für den Bachelor Vermessung und Geoinformatik

- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, den Studierenden Wahlmöglichkeiten zu bieten, die einen individuellen Schwerpunktsetzung ermöglichen.
- E 3. (AR 2.5) Es wird empfohlen, den Studienablauf so zu gestalten, dass auch die Studierenden, die im Sommersemester beginnen, die Bachelorarbeit erst zum Studienabschluss erstellen.

Für die Bachelorstudiengänge

- E 4. (AR 2.4) Es wird empfohlen, die Fortschrittsregelungen so zu gestalten, dass studienzeitverlängernde Effekte weitgehend vermieden werden.

G Stellungnahme des Fachausschusses (18.06.2018)

Der Fachausschuss diskutiert insbesondere die Modulgrößen und die Teilprüfungen, schließt sich den Bewertungen der Gutachter aber ohne Änderungen an.

Der Fachausschuss 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie, Architektur empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Vermessung und Geoinformatik	Mit einer Auflage für ein Jahr	30.09.2025
Ba Informationslogistik	Mit einer Auflage für ein Jahr	30.09.2025
Ma Vermessung	Mit einer Auflage für ein Jahr	30.09.2025

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren und folgt den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses ohne Änderungen. Verfahrenstechnisch weicht sie insofern von den Beschlussempfehlungen ab, als die Akkreditierung ohne Auflagen erfolgt, jedoch unter dem Vorbehalt, dass die Hochschule – wie zwischenzeitlich

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

angekündigt - innerhalb von acht Wochen die in Kraft gesetzten Studien- und Prüfungsordnungen vorlegt.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis
Ba Vermessung und Geoinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ba Informationslogistik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ma Vermessung	Ohne Auflagen	30.09.2025

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Mobilität der Studierenden durch weitergehende Information zu den Unterstützungsangeboten stärker zu fördern.

Für den Bachelor Vermessung und Geoinformatik

- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, den Studierenden Wahlmöglichkeiten zu bieten, die einen individuelle Schwerpunktsetzung ermöglichen.
- E 3. (AR 2.5) Es wird empfohlen, den Studienablauf so zu gestalten, dass auch die Studierenden, die im Sommersemester beginnen, die Bachelorarbeit erst zum Studienabschluss erstellen.

Für die Bachelorstudiengänge

- E 4. (AR 2.4) Es wird empfohlen, die Fortschrittsregelungen so zu gestalten, dass studienzeitverlängernde Effekte weitgehend vermieden werden.

Anhang: Lernziele und Curricula

Für den Bachelorstudiengang Vermessung und Geoinformatik hat die Hochschule die Studienziele im Selbstbericht nicht weiter ergänzt. Sie legt für den Studiengang folgendes **Curriculum** vor:

Kurzbezeichnung	Modul	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungsnachweis	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
Grundstudium							
1. / 2. Semester (WS)							
MAT1	Mathematik 1*)	V, Ü	4	5	SC		
GMP	Geodätische Mess- und Auswertetechnik (Polarverfahren)	V, Ü	8	9		SC	PA + KL 120
CAD	CAD und Visualisierung	V, Ü	3	4			PA
GGI	Grundlagen Geographischer Informationssysteme (GIS)	V, Ü	6	9			PA + KL 120
FS1	Fremdsprachen 1 **)	V, Ü	2	2	SC		
SK1	Selbstkompetenzen 1 ***)	V, Ü	1	1	SC		
	Summe		24	30	3	1	3
1. / 2. Semester (SS)							
MAT2	Mathematik 2*)	V, Ü	4	5		SC	KL 120
PHY	Physik	V, Ü	4	4			KL 90
GMH	Geodätische Mess- und Auswertetechnik (Höhenbestimmung)	V, Ü	4	4		SC	KL 90
SAT	Satellitengestützte Positionsbestimmung	V, Ü	4	5		SC	PA + KL 60
PR1	Programmieren 1	V, Ü	6	9		SC	PA + KL 90
FS2	Fremdsprachen 2 **)	V, Ü	2	2	SC		
SK2	Selbstkompetenzen 2 ***)	V, Ü	1	1	SC		
	Summe		25	30	2	4	5

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

	Summe Grundstudium		49	60	5	5	8
--	---------------------------	--	-----------	-----------	----------	----------	----------

*) Hinweis: In der Tabelle ist die Situation beim Beginn im WS dargestellt. Im jeweils 1. Semester (WS oder SS) wird MAT1 unterrichtet und als unbenoteter Schein vergeben.

**) Das Niveau des belegten Kurses wird in einem Zertifikat bescheinigt.

***) Nach Absprache mit dem Prüfungsausschuss ist ein Kurs betreffend Selbstkompetenzen aus dem Angebot der HFT zum Studium Integrale bzw. Ethikum zu absolvieren.

Kurzbezeichnung	Modul	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungsnachweis	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
Hauptstudium							
3. / 4. Semester (WS)							
AUS	Ausgleichsrechnung und Statistik	V, Ü	6	8		SC	KL 120
IUI	Ingenieurbau und Ingenieurvermessung	V, Ü	4	5			KL 90
RDM	Räumliche Datenbanken und Datenmodellierung	V, Ü	5	7			PA + KL 90
GDT	Geodaten	V, Ü	3	4			KL 90
IGP	Interdisziplinäres GIS - Projekt	IÜ	4	6			PA+RE
	Summe		22	30		1	5
3. / 4. Semester (SS)							
IVP	Integriertes Vermessungsprojekt	IÜ	4	6	PA		
NBV	Nahbereichsvermessung	V, Ü	3	4		SC	KL 90
PHO	Photogrammetrie	V, Ü	7	7		SC	KL 120
BVR	Behördliches Vermessungswesen und Recht	V, Ü	5	5			KL 90
PR2	Programmieren 2	V, Ü	6	8			PA + KL 90
	Summe		25	30	1	2	4
5. Semester (WS / SS)							
BPS	Betreutes praktisches Studienprojekt	PR	1	26	BE		
PUP	Projektdokumentation und -präsentation	S	3	4			PA
	Summe		4	30	1		1
6. / 7. Semester (SS)							
BWO	Betriebswirtschaft und Organisation	V, Ü	5	6			PA + RE KL 90
FLM	Flächenmanagement	V, Ü	5	7		SC	PA + KL 120
GDN	Geodätische Netze	V, Ü	6	6		SC	MP 20

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

APH	Angewandte Photogrammetrie	V, Ü	3	4			PA + KL 90
IRD	Informationstechnologien für raumbezogene Daten	V, Ü	6	7			PA + KL 120
	Summe		25	30		2	5

6. / 7. Semester (WS)							
AKG	Ausgewählte Kapitel der Geomatik	V, S	8	8		SC	MP 20
PWA	Präsentation und wissenschaftliches Arbeiten	S	2	6	RE **		
BA	Bachelor-Arbeit:						
	Abschlussarbeit			12			PA **
	Bachelor-Seminar	S	1	4			RE **
	Summe		11	30	1	1	3
	Summe Hauptstudium		87	150	3	6	18
	Summe Studium		136	210	8	11	26

*) Die Bachelor-Thesis wird in der Regel über das im Modul PWA analysierte Projekt angefertigt. Im Rahmen des Bachelor-Seminars ist eine Kurzfassung der Bachelor-Thesis vorzulegen und diese zu verteidigen. Der Seminarvortrag erfolgt unabhängig von der Bearbeitungszeit in der Regel innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Abschlussarbeit.

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Informationslogistik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Der Studiengang Informationslogistik zielt darauf ab, prozessorientiert denkende Fachkräfte auszubilden, die darin geschult sind, in fachübergreifenden Zusammenhängen zu denken. Betätigungsfelder für Informationslogistiker erfordern Kenntnisse der Ingenieurwissenschaften, Informatik und Logistik. Das Studienangebot vermittelt die Kompetenzen, die Absolventinnen und Absolventen benötigen, um sich in dem modernen und dynamischen Arbeitsgebiet der Informationslogistik und in den verwandten Bereichen der IT/Informatik und der Logistik/Wirtschaft zu behaupten. Darüber hinaus soll aber auch eine ausreichende wissenschaftlich fundierte Grundlage gelegt werden, um sich für eine weitere akademische Ausbildung (Masterstudium) zu qualifizieren.

Der Studiengang hat den Anspruch, den Studierenden ein straffes, praxisorientiertes Studienangebot inklusive der erforderlichen Schlüsselqualifikationen und Fremdsprachenkompetenzen zu bieten.

Das Studium der Informationslogistik befasst sich mit der zielgerichteten Bereitstellung und bedarfsgerechten Übermittlung von Information in der erforderlichen Form. Im Ergebnis

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

sollen die korrekten, wirklich relevanten Informationen zu genau dem Zeitpunkt und an genau dem Ort vorliegen, zu und an dem sie benötigt werden. Dies ist besonders wichtig in stationären und mobilen Informations- und Kommunikationssystemen, Telematikanwendungen, intelligenten Transportsystemen, in der Robotik und im Automobilbau. Die zunehmende Digitalisierung in der Wirtschaft eröffnet stetig neue Betätigungsfelder für Informationslogistiker und erfordert neue Kenntnisse und Fähigkeiten. Neue Anforderungen aus den Themengebieten Industrie 4.0, Internet der Dinge und Smart Home werden demzufolge konsequent in den Studiengang integriert. So werden die Studierenden auf die Herausforderungen des Arbeitsmarkts und weiterführender Masterstudiengänge vorbereitet.

Dazu werden im Studiengang folgende Kompetenzen vermittelt:

- Tiefgreifendes Verständnis und Wissen über die Bedeutung von Datenerfassung, Datenaufbereitung, technischer Kommunikation, Datenanalyse und Informationsgenerierung in praxisnahen Anwendungsszenarien zur Lösung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Aufgaben
- Sicherheit im Beherrschen der Werkzeuge zur praxisgerechten Lösung komplexer informationslogistischer Aufgabenstellungen
- Fähigkeit, Konzepte der Informationslogistik in Unternehmen umzusetzen
- Fähigkeit, Projekte mit Bezug zur Informationslogistik in den unterschiedlichsten Bereichen (Logistik, Industrie 4.0, Handel, Consulting, Entwicklung, ...) verantwortlich und selbstständig durchzuführen

Hierzu legt die Hochschule für den Vollzeit-Studiengang folgendes **Curriculum** vor:

Tabelle 1: Zusammenstellung für den Studiengang Informationslogistik

	SWS	Credit Points	Leistungsnachweise	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistungen
Grundstudium	50	60	3	5	9
Hauptstudium	88	150	2	9-10	24
Gesamt	138	210	5	14-15	33

Die Prüfungsvorleistungen können sich über das gesamte Semester erstrecken.

Tabelle 2: Module, Leistungsnachweise, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen

Kurzbezeichnung	Modul (ggf. Modulabschnitt)	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungsnachweis	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
Grundstudium							
1. Studienjahr, 1. Semester							
MAT1	Mathematik 1	V, Ü	4	5	SC		
	Tutorium Mathematik 1		--	1			

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

PRO1	Programmieren 1	V, Ü	6	8	SC		
GIL	Grundlagen der Informationslogistik	V, Ü	4	6		SC	KL 120
ELB	Einführung in die Logistik und Betriebswirtschaftslehre	V, Ü	6	6			KL 90
FS1	Fremdsprachen 1	V, U	2	2			KL 60
RHE	Rhetorik	V, S	2	2	RE		
Summe 1. Studienjahr, 1. Sem			24	30	3	1	3
1. Studienjahr, 2. Semester							
MAT2	Mathematik 2	V, Ü	4	5		SC	KL 120
PRO2	Programmieren 2	V, Ü	6	7		SC + SC PRO1 *)	KL 120
AKT	Aktoren	V, Ü	4	5			PA + KL 60
TEL	Telematik	V, Ü	4	5		PA	KL 90
SEN	Sensoren und Auswertetechnik	V, Ü	6	6		SC	KL 120
FS2	Fremdsprachen 2	V, U	2	2			KL 60
Summe 1. Studienjahr, 2. Sem.			26	30	0	4	6
Summe Grundstudium			50	60	3	5	9

*) Leistungsnachweis aus 1. Semester

Kurzbezeichnung	Modul, (ggf. Modulabschnitt)	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungs-nachweis	Prüfungs-vorleistung	Prüfungs-leistung
Hauptstudium							
2. Studienjahr, 3. Semester							
MOD	Modellierung raumbezogener Daten	V, Ü	4	5			PA + KL 90
DSA	Datenstrukturen und Algorithmen	V, Ü	4	5		SC	KL 120
ITL	IT in der Logistik	V, U	4	5			KL 90
WFM	Workflow Management	V, U	4	4		SC	MP 20
OR	Operations Research	V, U	4	5			KL 90
GVI	Geo-Visualisierung	V, U	4	5			PA
IKT	Interkulturelles Training	PA	2	1	SC		

Kurzbezeichnung	Modul, (ggf. Modulabschnitt)	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungs-nachweis	Prüfungs-vorleistung	Prüfungs-leistung
Summe 2. Studienjahr, 3. Sem.			26	30	1	2	6
2. Studienjahr, 4. Semester							
DBS	Datenbanksysteme	V, Ü	4	5		SC	KL 60
MSY	Messsysteme für räumliche Objektinformation	V, Ü	4	5		PA	KL 90
VSY	Verteilte Systeme	V, U	4	5		SC	KL 120
TKM	Techn. Kommunikationsmanagement	V, Ü	4	5			PA + KL 90

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

RQP	Recht, Qualitätsmanagement und Patente	V, Ü	4	5			KL 120
SWP	Softwareprojekt	PA	4	5			PA
	Summe 2. Studienjahr, 4. Sem.		24	30	0	3	6
3. Studienjahr, 5. Semester							
BPS	Betreutes Praktisches Studienprojekt	PR	1	26	BE		
PUP	Projektdokumentation und Präsentation	S	3	4			PA
	Summe 3. Studienjahr, 5. Sem.		4	30	1	0	1
3. Studienjahr, 6. Semester							
PIL	Projekt Informationslogistik	PA	4	6		RE	PA
ARD	Analyse raumbezogener Daten	V, U	6	8		SC	KL 120
ILP	Informationslogistische Prozesse	V,PA	4	6			PA+KL 60
WPM1	Wahlpflichtmodul 1	V, U	4	5		**)	**)
WPM2	Wahlpflichtmodul 2	V, U	4	5		**)	**)
	Summe 3. Studienjahr, 6. Sem.		22	30	0	2-3	5
4. Studienjahr, 7. Semester							
KAP	Ausgewählte Kapitel der Informationslogistik	V	4	6		SC	PA
CM	Content Management	V, U	2	3			KL 60
INP	Interdisziplinäres Projekt	V	2	3			PA
SPM	Software-Projektmanagement	V	2	3			PA
BA	Abschlussarbeit	-	0	12			PA
	Bachelor-Seminar	S	2	3			RE
	Summe 4. Studienjahr, 7. Sem.		12	30	0	1	6
	Summe Hauptstudium		88	150	2	8-9	24
	Summe Studium		138	210	5	13-14	33

***) Studierende müssen im Wahlpflichtmodul 1 und Wahlpflichtmodul 2 je ein Modul aus Tabelle 3 wählen. Die Modulprüfung wird durch die gewählten Module gemäß Tabelle 3 festgelegt. Ein Modul des Wahlpflichtbereichs muss nur durchgeführt werden, wenn mindestens 5 Studierende dieses Modul wählen.

Tabelle 3: Module im Wahlpflichtbereich

Kurzbezeichnung	Modul	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungsnachweis	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
PVC	Pervasive Computing	V, Ü	4	5			PA
ITS	IT-Sicherheit	V, Ü	4	5			PA
SWE	Software Engineering	V,Ü	4	5		SC	KL 120
ECO	eCommerce	V,Ü	4	5			KL 90
IOT	Internet der Dinge	V,Ü	4	5			KL 90
SMD	Sondermodul	V,Ü	4	5			***)

***) Die Auswahl des in jeder Tabelle angegebenen Sondermoduls bedarf der vorherigen Bestätigung des Prüfungsausschusses, in diesem Fall wird die zu erbringende Prüfungsleistung vom Prüfungsausschuss vorab definiert.

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Vermessung folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Ziel des Studiengangs ist, Fach- und Führungskräfte in den Bereichen der Vermessung und des Landmanagements aus- und weiterzubilden, sodass sie sowohl in staatlichen Institutionen als auch in der Privatwirtschaft in diesem Berufsfeld eingesetzt werden können.

Mit den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen sollen sie in der Lage sein, das Fachgebiet im Management zu vertreten und räumlich komplexe Aufgabenstellungen praxisgerecht zu lösen. Darüber hinaus soll aber auch eine ausreichende wissenschaftlich fundierte Grundlage gelegt werden, um die Studierenden für eine weitere akademische Ausbildung zu qualifizieren.

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sollen auf der Basis ihrer wissenschaftlichen Ausbildung in den Bereichen der Ingenieur- und Industrievermessung sowie im behördlichen Vermessungswesen qualifiziert werden, um eine eigenverantwortliche Tätigkeit in Fach- und Führungspositionen in Wirtschaft und Verwaltung sowie im Bereich der Forschung und Entwicklung wahrnehmen zu können. So sollen die Absolventen in der Lage sein, Forschungsergebnisse einzuordnen, zu beurteilen sowie in eigenen Forschungsarbeiten anzuwenden, weiterzuentwickeln und die eigenen Ergebnisse zu vertreten. Bei geeigneter Qualifikation sind die Absolventinnen und Absolventen vorbereitet, eine Promotion anzustreben.

Um diese übergeordneten Ziele zu erreichen, erwerben die Studierenden vertiefte Fachkenntnisse im Bereich der Industrie- und Ingenieurvermessung sowie im behördlichen Vermessungswesen.

Hierbei wird auf den Kenntnissen der Studierenden aus ihrem Bachelorstudium aufgebaut. Die Studierenden vertiefen dabei ihr Wissen, erwerben spezielles Methodenwissen und verbreitern ihre methodischen Kompetenzen. Sie sind in der Lage, relevante raumbezogene Informationen zu sammeln, zu verwalten, zu analysieren, zu interpretieren, zu bewerten, und zu präsentieren.

Die Studierenden vertiefen und verfestigen Methoden, die sie qualifizieren, raumbezogene Fragestellungen eigenständig zu erkennen, selbstständig zu formulieren und wissenschaftlich zu lösen. Sie sind in der Lage, Zusammenhänge des Fachgebietes zu durchdringen sowie die erweiterten und vertieften Fachkompetenzen auf komplexe Aufgabenstellungen anzuwenden und in andere Fachgebiete einzubringen. Schließlich können sie wissenschaftliche Abhandlungen dokumentieren, einem Fachpublikum die Ergebnisse präsentieren und ge-

Kommentiert [WWR1]: Sind Sie nur vorbereitet diese anzustreben? Nicht sie durchzuführen?

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

genüber diesem verteidigen. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, die Leitung und Verantwortung für einen Organisationsbereich zu übernehmen und ihre Entscheidungen unter dem Blickwinkel der gesellschaftlichen Auswirkungen einzuordnen.

Hierzu legt die Hochschule für den Vollzeit- bzw. Teilzeit-Studiengang folgendes **Curriculum** vor:

Kurz-bez.	Modul	P/W	LV	SWS	CP	PVL	PL [Min]
Sommersemester (SS)							
GED	Mathematische und physikalische Geodäsie	P	V, S	4	5	SC	KL 120
MDA	Messdatenanalyse	P	V, Ü	3	5	SC	PA + KL 90
ING	Ingenieurgeodäsie	P	V, Ü	3	5	SC	MP 20 Min
IND	Industrievermessung	P	V, IÜ	3	5		MP 20 Min + PA+RE
WPF	Wahlpflichtfächer (Tabelle 2) im Umfang von mindestens 10 CP	W			10		
Summe 1. Semester				>12	30		
Wintersemester (WS)							
GDM	Geodatenmanagement	P	V, Ü	3	5	SC	PA + MP 20 Min
LPB	Liegenschaftskataster, Planung und Bodenordnung, Flurneuordnung	P	V, S	5	6	SC	PA + KL 90
PUS	Projektorganisation und Projektsteuerung	P	V, Ü	2	4	SC	PA + MP 20 Min
PLM	Projekt Landmanagement	P	IÜ	2	5		PA+RE
WPF	Wahlpflichtfächer (Tabelle 2) im Umfang von mindestens 10 CP	W			10		
Summe 2. Semester				>12	30		
3. bzw. 5. Semester (Abschlusssemester)							
WIP	Wissenschaftliches Projekt	P	IÜ	2	5		PA+RE
MTP	Master-Thesis mit Präsentation				25		PA+RE
Summe Abschluss-Semester				2	30		
Summe Master-Studium				>26	90		