

Beschluss zur Akkreditierung

der Studiengänge

- **„Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.)**
- **„Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.)**

an der Hochschule Pforzheim

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission im Umlaufverfahren vom 29.03.2016 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:

1. Der Studiengang **„Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“** mit dem Abschluss **„Bachelor of Science“** an der **Hochschule Pforzheim** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

Die Akkreditierung wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 31.12.2016** anzuzeigen.

2. Der Studiengang **„Life Cycle and Sustainability“** mit dem Abschluss **„Master of Science“** an der Hochschule Pforzheim wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) ohne Auflagen akkreditiert, da die darin genannten Qualitätsanforderungen für die Akkreditierung von Studiengängen erfüllt sind.

Es handelt sich um einen **konsekutiven** Masterstudiengang.

3. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2021**.

Auflagen zum Studiengang „BW/Digital Enterprise Management“:

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 20.02.2013.

Auflagen:

1. Für den Studiengang BW/Digital Enterprise Management muss eine verständliche englischsprachige Bezeichnung mit der Charakterisierung als spezieller betriebswirtschaftlicher Studiengang verwendet werden.
2. Da es sich um einen internationalen, englischsprachigen Studiengang handelt, müssen alle für den Studiengang relevanten Dokumente auch in englischer Sprache vorliegen (z.B. englischsprachige Lesefassung der Prüfungsordnung).
3. Die Beschreibung des Moduls BIS3060 Digital Enterprise Management enthält Verweise auf weitere Untermodule (BIS306x), die ebenfalls im Modulhandbuch enthalten sein müssen.

*Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:*

BW/Digital Enterprise Management (B.Sc.)

Empfehlungen:

1. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Themen der Abschlussarbeiten im Studiengang BW/Digital Enterprise Management dem Kerngebiet des Studiengangs, dem Schwerpunkt Digital Enterprise Management, entstammen.
2. Die Struktur des Moduls BIS3060 sollte übersichtlicher gestaltet werden.
3. Es wird empfohlen, das Berufsfeld für den Studiengang BW/Digital Enterprise Management zu schärfen und zu fokussieren.

Life Cycle and Sustainability (M.Sc.)

Empfehlungen:

4. Die Technikorientierung des Studienganges „Life Cycle and Sustainability“ sollte im Hinblick auf die in Personalabteilungen klar zu vermittelnden Kernkompetenzen der Absolventen geschärft werden. Entsprechende Beispiele sind dem Gutachten zu entnehmen.
5. Es sollte geprüft werden, ob die Note der Hochschulzugangsberechtigung neben der Note des ersten qualifizierenden Hochschulabschlusses als Zulassungsvoraussetzung zielführend ist.
6. Im Modul Produkte und Projekte wäre ein differenzierter Titel hilfreich. Hier wird fachliches Grundwissen mit einer Softskill (Projektmanagement) kombiniert, es sollte noch transparenter im Modulhandbuch dargestellt werden, wie diese Vorlesung und das Seminar miteinander verknüpft werden.

Gutachten zur Akkreditierung der Studiengänge

- „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.)
- „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.)

an der Hochschule Pforzheim

Begehung am 21./22.01.2016

Gutachtergruppe:

Prof. Dr.-Ing. Susanne Hartard	Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, Industrial Ecology
Prof. Dr. Peter Loos	Universität des Saarlandes, Institut für Wirtschaftsinformatik
Dr. Roland Lentz	IHK Darmstadt Rhein Main Neckar (Vertreter der Berufspraxis)
Laura Witzenhausen	Studierende der RWTH Aachen (studentische Gutachterin)

Koordination:

Sonja Windheuser, Dr. Verena Kloeters Geschäftsstelle AQAS e.V., Köln

Präambel

Gegenstand des Akkreditierungsverfahrens sind Bachelor- und Masterstudiengänge an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen. Die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen wird in den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz verbindlich vorgeschrieben und in den einzelnen Hochschulgesetzen der Länder auf unterschiedliche Weise als Voraussetzung für die staatliche Genehmigung eingefordert.

Die Begutachtung der Studiengänge erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 20.02.2013.

I. Ablauf des Verfahrens

Die Hochschule Pforzheim beantragt die Akkreditierung der Studiengänge „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ und „Life Cycle and Sustainability“ mit dem Abschluss „Master of Science“.

Es handelt sich um eine erstmalige Akkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 17./18.08.2015 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Am 21./22.01.2016 fand die Begehung am Hochschulstandort Pforzheim durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden.

Das vorliegende Gutachten der Gutachtergruppe basiert auf den schriftlichen Antragsunterlagen der Hochschule und den Ergebnissen der Begehung. Insbesondere beziehen sich die deskriptiven Teile des Gutachtens auf den vorgelegten Antrag.

1. Allgemeine Informationen

Die Hochschule Pforzheim besteht aus drei Fakultäten und hat nach eigenen Angaben einen anwendungsorientierten Fokus. Die zu akkreditierenden Studiengänge sind Teil des Studienprogramms der Fakultät für Wirtschaft und Recht, die zum Zeitpunkt der Antragstellung 13 Bachelorstudiengänge und 8 Masterstudiengänge anbietet und gemessen an den Studierendenzahlen die größte der drei Fakultäten ist.

Die Studiengänge an der Fakultät für Wirtschaft und Recht sollen grundsätzlich eine wirtschaftswissenschaftliche Grundausbildung mit einer berufsqualifizierenden Spezialisierung kombinieren. Zu jedem Bachelorstudiengang wird ein weiterführender Masterstudiengang angeboten.

Die Hochschule Pforzheim verfügt über ein Konzept zur Förderung der Gleichstellung und Geschlechtergerechtigkeit, das im Rahmen des Struktur- und Entwicklungsplanes geprüft und weiterentwickelt wird.

Bewertung

Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Die Hochschule Pforzheim hat am 15.03.2012 das Zertifikat des Audit „Familiengerechte Hochschule“ erhalten. An der Fakultät Wirtschaft sind derzeit 35% Professorinnen, 29% weibliche Lehrbeauftragte und 62% Mitarbeiterinnen in der Verwaltung tätig. 58% der Studierenden der Fakultät sind Frauen, also besteht ein leichter Überhang. Im Masterstudiengang Life Cycle &

Sustainability konnte die Professur „Nachhaltige Energiewirtschaft“ im WS 2015 mit einer Frau besetzt werden.

Für Studierende in besonderen Lebenslagen (Eltern, Leistungssportler) ist ein Teilzeitstudium (15 ECTS pro Semester) möglich. Ein Anspruch auf ein Teilzeitstudium für jede/n Studierende/n ist nicht vorgesehen, da generell auch keine BAFÖG-Förderung eines Teilzeitstudiums möglich ist. Spezielle Beratungsstellen und der Sozialausschuss des AStA (Teilzeitpraktika) stehen Studierenden mit Familienverantwortung zur Verfügung.

2. Studierbarkeit der Studiengänge

Nach Angaben der Hochschule werden die Studiengänge von einer/einem Studiendekan/in geleitet, die/der für den Studienbetrieb verantwortlich ist. Zu den Aufgaben des/der Studiendekanin/s gehören laut Selbstbericht der Hochschule u.a. die Studienfachberatung, die Anerkennung von Prüfungsleistungen, die Planung des Personaleinsatzes sowie die Vertretung des Studiengangs nach außen. Die/der Studiendekan/in ist Vorsitzende/r der dezentralen Studienkommission des Studiengangs zu deren Aufgaben u. a. die Weiterentwicklung des Studiengangs gehört.

Nach Darstellung der Hochschule können sich Studieninteressierte und Studierende über die Homepage und regelmäßige Informationsveranstaltungen über die jeweiligen Studiengänge informieren. Studienanfänger/innen sollen während der ersten Woche ihres Studiums eine Einführung in die Rahmenbedingungen und den Ablauf des Studiums bekommen. Informationen für Studierende sollen darüber hinaus auch online auf der Homepage der Hochschule bereitgestellt und wichtige Informationen per Email an die Studierenden versandt werden. Die Betreuung der Studierenden findet über wöchentliche Sprechstunden der Lehrenden und über die Studienfachberatung statt. Studierenden in besonderen Lebenslagen und Studierenden mit Behinderung stehen weitere Angebote zur Verfügung. Jeder Studierende im Studiengang „BW/Digital Enterprise Management“ bekommt in den ersten Wochen des Studiums eine/n Professor/in als Mentor/in zugeteilt, der/die ihn während des gesamten Studiums begleitet und unterstützt.

Als Lehrformen werden nach Angaben der Hochschule Vorlesungen mit Übungen bzw. Fallstudien, Laborarbeiten (Rechenpraktika an Computern bzw. Programmierung), Seminare, Projektarbeit, Selbststudium, sowie Praktika bzw. / Praxissemester (nur Bachelor) eingesetzt. Als Lernformen sind vorgesehen: Klassischer, seminaristischer Vorlesungsunterricht, Selbststudium, z.T. durch Selbstlernmodule, Projektarbeit, Teamarbeit, Übungen bzw. Fallstudien.

Die Module wurden nach Angaben der Verantwortlichen so strukturiert, dass i.d.R. kein Modul weniger als 5 Credits umfasst. Lediglich für den Studiengang BW/Digital Enterprise Management ist ein Modul im Umfang von 4 Credits vorgesehen, um eine Kompatibilität mit dem Schwesterstudiengang BW/Wirtschaftsinformatik – Management & IT herzustellen. Die Hochschule gibt an, dass i. d. R. eine Prüfungsleistung pro Modul vorgesehen ist.

Die Anerkennungsregeln zur Anrechnung von Studienleistungen anderer Hochschulen wurden anlässlich der Novellierung des LHG aus der SPO in eine Anrechnungssatzung zur SPO überführt. Studienzeiten und Prüfungsleistungen werden nach Angaben der Hochschule anerkannt, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des jeweiligen Studiengangs entsprechen, dabei wird gemäß Bestätigung durch die Hochschulleitung die Lissabon-Konvention berücksichtigt.

Für den Bachelorstudiengang „BW/Digital Enterprise Management“ ist – analog zu den anderen betriebswirtschaftlichen Bachelorstudiengängen der Fakultät – eine Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Kompetenzen in einer Anrechnungssatzung niedergelegt. In den

Masterstudiengängen werden derzeit Anrechnungen für außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen im Rahmen ihres grundständigen Curriculums nicht vorgenommen. In der beruflichen Praxis erworbene Kompetenzen - auch während eines Erststudiums – können allerdings im Umfang von 3 Credits je Monat beruflicher Praxis im Rahmen der verbindlichen Studienvereinbarung bei Master-Studierenden zum Einsatz kommen, die im Rahmen ihres Erststudiums keine 210 Credits nachweisen können

Der Nachteilsausgleich ist in § 37 SPO geregelt. Die aktuelle Prüfungsordnung des Masterstudiengangs wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Rechts- und Prüfungsamt entwickelt. Die jeweils aktuellen Fassungen sind gemäß Angaben im Selbstbericht im Internet verfügbar. Die Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „BW/Digital Enterprise Management“ wird derzeit (Stand Juli 2015) einer Rechtsprüfung durch das Rechtsamt unterzogen.

Die Prüfungsorganisation soll durch das Prüfungsamt der Hochschule unter Mitwirkung der Studiendekan/innen und Fachgebietsleiter/innen stattfinden. Die genauen Prüfungstermine werden gemäß Angaben im Selbstbericht durch das Prüfungsamt rund 6 Wochen vor der Klausurenperiode per Aushang und zudem i.d.R. durch die Dozent/inn/en in der Vorlesung bekannt gegeben. Im Rahmen der Prüfungsplanung soll i.d.R. sichergestellt werden, dass bei planmäßigem Studienverlauf max. eine Klausurleistung pro Tag geprüft wird. Wiederholungsmöglichkeiten sollen für Prüfungsleistungen jeweils im Folgesemester angeboten werden.

Bewertung

Studienorganisation

Die Verantwortlichkeiten der Studiengänge sind klar geregelt: So hat die Studienkommission unter der/dem Studiendekan/in als fachlich verantwortlicher Bereich eine zentrale Stellung in der inhaltlichen und organisatorischen Umsetzung der Studiengänge sowie deren Weiterentwicklung, während sich die Modulverantwortlichen für die curricularen Aufgaben verantwortlich zeigen.

Die kleine Gruppengröße hält viele Vorteile für die Studierenden, lediglich Wahlmöglichkeiten werden dadurch sehr eingeschränkt, was die im Rahmen der Begehung befragten Studierenden bedauerten. Eine Schwierigkeit im Studienfortschritt stellen nach ihrer Auskunft die Sprachkurse da. Zwar bietet das Sprachenzentrum umfangreiche Kurse an, jedoch ohne ausreichend Kapazitäten zur Verfügung zu stellen.

Der hohe Praxisbezug, der sowohl in den Lehrveranstaltungen als auch in den außercurricularen Angeboten zur Geltung kommt, wurde von den im Rahmen der Begehung befragten Studierenden und der Gutachtergruppe als sehr positiv bewertet.

Information, Beratung & Betreuung

Für die Studienanfänger/innen stehen verschiedene Informationsangebote zur Verfügung. Ein ausgefeiltes Früh- bzw. Spätwarnsystem unterstützt die Studierenden bei der Planung und Durchführung ihres Studiums. Die Dozierenden sind überaus bemüht um die Studierenden und ein enges Betreuungsverhältnis zeichnet die Studiengänge aus. Das überdurchschnittliche Beratungs- und Informationsangebot deckt nahezu alle studienrelevanten Bereiche ab.

Überfachliche Beratungen stehen den Studierenden u. a. durch die allgemeine Studienberatung (Student Services), die psychologische Beratungsstelle des Studentenwerks, die/den Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses, die/den Bafög-Beauftragte/n, das Sozialreferat des AStA und das akademische Auslandsamt zu Verfügung.

Prüfungsorganisation & Leistungspunkte-Vergabe

Die Verteilung der Prüfungsleistungen ist so gewählt, dass sie bei aktiver Beteiligung in den Veranstaltungen kein Problem darstellt. Die Gutachtergruppe bewertet die Prüfungsmodalitäten

als adäquat. Als Prüfungsform dominiert die Klausur. Weitere Prüfungsformen sind mündliche Prüfungen, Hausarbeiten, Referate, Projektarbeiten und Studienarbeiten. Hausarbeiten können auch in der vorlesungsfreien Zeit geschrieben werden. Die angebotenen Tutorien zur Klausurvorbereitung wurden von den Studierenden als sehr hilfreich empfunden. Sowohl die Studierenden als auch die Gutachtergruppe nehmen die Arbeitsbelastung für die zu erbringenden Kreditpunkte als angemessen wahr.

Sehr konkret sind die Regelungen Annerkennungen betreffend. Auch hier greift das Betreuungssystem und individuelle Studienpläne, die Rücksicht auf bereits vorhandenes Wissen sowie besondere Lebenssituationen nehmen, können zusammen mit den Studierenden ausgearbeitet werden. Leistungen, die im Ausland erbracht wurden, werden im Rahmen von Learnings Agreements anerkannt, was im Rahmen von Informationsveranstaltungen vor einem Auslandsaufenthalt kommuniziert wird.

Die Regelungen zur Anrechnung von (extern erbrachten) Studien- und Prüfungsleistungen sind in § 40 der Studien- und Prüfungsordnung dokumentiert. Darüber hinaus legte die Hochschule einen „Entwurf zur Anrechnungssatzung über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienabschlüssen“ vor. Die Anerkennung von im Ausland erbrachten Studienleistungen erfolgt gemäß der Lissabon-Konvention.

Der Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung ist in § 42 der Studien- und Prüfungsordnung geregelt. Die Studien- und Prüfungsordnung für die zu akkreditierenden Studiengänge wurde einer Rechtsprüfung unterzogen und ist veröffentlicht. Alle Unterlagen zu Studienverlauf und -organisation sind über die Webseiten der Hochschule Pforzheim einsehbar und gut strukturiert.

3. Personelle und sächliche Ressourcen

Der Studienschwerpunkt „Digital Enterprise Management“ wird gemäß Angaben im Selbstbericht primär von den Mitgliedern des Teams Wirtschaftsinformatik getragen. Diesem Team sind – zusammen mit einer neu einzurichtenden W3-Professur – 7 Stellen zugeordnet. Die verfügbare Kapazität des Teams beträgt damit 252 SWS pro Jahr.

Eine neu einzurichtende W3-Professur soll insgesamt 20 SWS im Jahr im Studiengang BW/Digital Enterprise Management vertreten und im WS 2016/17 ausgeschrieben werden. Die Berufungsverfahren für eine W2- und eine W3-Stelle für zwei Ende WS 2016/2017 ausscheidende Professoren wurden im Sommersemester 2015 durch entsprechende Gremienbeschlüsse eingeleitet. Die Neuausschreibungen sollen u.a. die Verpflichtung zur englischsprachigen Lehre im Studiengang BW/Digital Enterprise Management beinhalten.

Der Studiengang „Life Cycle and Sustainability“ wird primär von den Lehrenden des Teams Ressourceneffizienz-Management (REM) bzw. des Instituts für Industrial Ecology (INEC) getragen. Hierbei handelt es sich um drei hauptamtliche Professorenstellen mit 4 Professor/inn/en, eine Stiftungsprofessur, die dauerhaft besetzt wird, sowie einem anteilig zugeordneten Lehrenden im Umfang von 12 SWS p.a. Mit Einrichtung des Masterstudiengangs wurde das Team um eine unbefristete W3-Professorenstelle (Vollzeit, 36 SWS p.a.) aufgestockt. Damit stehen im Team insgesamt 190 SWS p.a. an hauptamtlichem Personal zur Verfügung.

Neu berufene Lehrende sind gehalten, das hochschuldidaktische Einführungsseminar der Geschäftsstelle für Hochschuldidaktik in Karlsruhe zu besuchen.

Als sächliche Ressourcen stehen Hörsaal- und Unterrichtsraumkapazitäten, Arbeitsbereiche für Arbeitsgruppen, Computerarbeitsplätze und die Hochschulbibliothek zur Verfügung.

Bewertung

Personelle Ressourcen

Der **Bachelorstudiengang BW/Digital Enterprise Management** wird von den Professoren der Fakultät und schwerpunktmäßig von den für den Schwesterstudiengang BW/Wirtschaftsinformatik – Management und IT zuständigen Professoren getragen. Da die bisherige Studienkapazität für den Wirtschaftsinformatikstudiengang von 50 Studienplätzen mit der Einführung des neuen Studiengangs auf 35 Plätze Wirtschaftsinformatik und 15 Plätze BW/Digital Enterprise Management aufgeteilt wird und zusätzlich eine neue W3-Stelle, die inhaltlich vorrangig dem neuen Studiengang zugeordnet ist, in Besetzung ist, sind die personellen Ressourcen als sehr gut zu betrachten. Auch die für die Studierenden zugänglichen sachlichen Ressourcen, insbesondere die Ausstattung mit IT-Hardware, Software-Systeme, externer Zugriff auf IT-Systeme sowie zeitliche Verfügbarkeit der IT-Systeme und Räume sind als überdurchschnittlich zu bewerten.

Die auch für den **Masterstudiengang Life Cycle and Sustainability (MLICS)** ab dem WS 2015 besetzte Stiftungsprofessur Lean Production und Energieeffizienz wird durch die Hochschule Pforzheim verstetigt und ist damit langfristig gesichert. Im Wintersemester 2015/16 wurden zwei neue Professuren im Team Ressourceneffizienz-Management besetzt. Eine in 2021 auslaufende Professur wird voraussichtlich nicht neu besetzt werden, die Kompensation des damit entfallenden Deputats ist durch den Wechsel auf nur noch eine jährliche Zulassung im Bachelorstudiengang BW/Ressourceneffizienz-Management vorgesehen. Die Sicherstellung der Lehre im Forschungssemester einzelner Lehrender wird durch zusätzliche Lehrbeauftragte gewährleistet. Das studienbegleitende Mentoring-Programm und der damit verbundene Zeitaufwand (3-4 Mentees pro Professor/in und Semester) ist wenig formalisiert und wird damit mit dem verfügbaren Team als gut leistbar eingestuft.

Die sehr gute persönliche Betreuungsstruktur für die Studierenden im Masterstudiengang MLICS wurde im Rahmen der Begehung von den Studierenden als eine Stärke bestätigt. Die Gutachtergruppe erachtet es als wichtig, dass bei der zukünftigen Vergabe der 24 Studienplätze der entsprechende Personalaufwand für die individuelle Studienberatung und Kleingruppenarbeit berücksichtigt wird.

Neu berufene Lehrende sind gehalten, einen zweitägigen hochschuldidaktischen Einführungskurs zu besuchen. Die Hochschule Pforzheim verfügt über weitere Angebote der Hochschule zur freiwilligen didaktischen Weiterbildung. Die genannten Lehrpreise der Fakultät sind ein möglicher Anreiz für Lehrende, sich an laufenden Weiterbildungsmaßnahmen aktiv zu beteiligen. Ein zu berücksichtigender Punkt für die Personalentwicklung ist die Integration von Didaktischer Weiterbildung in Leistungsvereinbarungen und Angebote für Mitarbeiter/innen der Verwaltung (Sprache, Interkulturelle/Soziale Kompetenz).

Sächliche Ressourcen

Die Studierenden der Fakultät haben einen Rund-um-die Uhr Kartenzugang zu Hochschulgebäuden (W1, W2) und zu den Computerlaboren (80 PC-Arbeitsplätze), der mit dem Sicherheitsdienst der Hochschule abgestimmt ist. Die im Masterstudiengang neu eingerichteten Webzugänge mittels Virtueller Maschinen auf Softwarelizenzen sind für die Projektarbeit und Flexibilität der Studierenden sehr attraktiv und entlasten die vorhandenen Computer-Labore. Zusätzlich wurde ein PC-Pool mit 12 Arbeitsplätzen für den Masterstudiengang Life Cycle & Sustainability eingerichtet. Räumliche Engpässe sind nicht erkennbar.

Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, Ökobilanz-Software verschiedener Anbieter in den Projekten anzuwenden. Damit erhalten sie eine ideale Möglichkeit des wissenschaftlichen Vergleichs von Ergebnissen, des Tests von Stärken und Schwächen einzelner Ökobilanz-Programme. Die Studierenden erhalten damit Entscheidungs- und Anwendungswissen, die

Beschaffung von Ökobilanzsoftware im Unternehmen vorzubereiten, fachlich zu begleiten und in der Mitarbeiterschaft zu schulen.

Die genannten elektronischen Zugänge zu einschlägiger Fachliteratur werden als sehr gut eingestuft, insbesondere der Fachzeitschriftenzugang über ProQuest Environmental Science Collection, e-book Zugänge sowie zahlreiche Literaturdatenbanken.

4. Qualitätssicherung

Die Hochschule Pforzheim führt nach eigenen Aussagen zum einen studiengangbezogene Selbst- und Fremdevaluationen und zum anderen Lehrveranstaltungsevaluationen durch.

Die studiengangbezogenen Evaluationen liegen in der Verantwortung der jeweiligen Studienkommission und beinhalten u. a. die Befragung der Studierenden und Absolvent/inn/en. Aus den Ergebnissen wird, laut Hochschule, ein Maßnahmenkatalog erstellt und umgesetzt.

Bei der Lehrevaluation wird ein standardisierter Fragebogen eingesetzt. Die Ergebnisse werden nach Angaben der Hochschule zu Vergleichsgruppen zusammengefasst und den Lehrenden übermittelt, die Lehrenden teilen dann der Studienkommission ihre Erkenntnisse aus der Evaluation und ggf. Konsequenzen mit.

In den Masterstudiengängen kommt den Evaluationsworkshops von Studierenden und Studiengangsleitung am Semesterende, die ein Fazit des vergangenen Semesters ziehen und Verbesserungspotenziale für die Zukunft aufzeigen sowie den Treffen mit den studentischen Vertreter/inn/en in der dezentralen Studienkommission die stärkste Bedeutung für das Qualitätsmanagement und die Weiterentwicklung der Studiengänge zu.

Die Fakultät führt zudem nach eigenen Angaben regelmäßig Lernergebnismessungen durch, in denen die Erreichung der für die einzelnen Studiengänge definierten Veranstaltungen in hierfür designierten Veranstaltungen überprüft wird. Die angesetzte studentische Arbeitsbelastung basiert auf Erfahrungswerten aus anderen Studiengängen der Fakultät.

Bewertung

Die Hochschule Pforzheim hat ein ausgefeiltes Evaluationssystem, das u. a. in einer Evaluationsordnung niedergelegt ist. Evaluationsergebnisse zu den einzelnen Veranstaltungen werden sowohl den Evaluationsteilnehmern rückgespiegelt als auch den Studierenden im Folgesemester kommuniziert. Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass dieses Verfahren in der Praxis angenommen wird und gut funktioniert. Hinsichtlich der individuellen Studienfortschritte wurde in der Fakultät ein Frühwarn- und ein Spätwarnsystem installiert, das Probleme der Studierenden in unterschiedlichen Phasen des Studiums erkennt. Die installierten Verfahren (Informationsbereitstellung, individuelle Ansprache der Studierenden per Email und Brief, Beratungsleistung) sind gut geeignet, die Qualitätsziele zu erreichen.

5. BW/Digital Enterprise Management (B.Sc.)

5.1 Profil und Ziele

Bei diesem zur Erstakkreditierung vorliegenden Studiengang handelt es sich nach Angaben der Hochschule um einen neuen Studiengang, der sich als in den ersten Semestern ausschließlich englischsprachiger Studiengang vor allem an ausländische Studienbewerber/innen richtet.

Inhaltlich handelt es sich laut der Hochschule Pforzheim um ein international ausgerichtetes Wirtschaftsinformatik-Programm mit Schwerpunkt auf dem Management der digitalen Wertschöpfungskette (E-Business). Der Studiengang ist mit 7 Semestern und 210 Leistungspunkten konzipiert und soll zum Wintersemester 2016/2017 anlaufen.

Für den Bachelorstudiengang gelten die fakultätsweiten studiengangsübergreifenden Qualifikationsziele für alle betriebswirtschaftlichen Bachelor-Studiengänge: Es soll Fachwissen in den Bereichen Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, Quantitative Methoden und Recht, Nutzung von Informationstechnik, kritisches Denken und analytische Fähigkeiten, ethisches Bewusstsein, Kommunikationsfähigkeit und Teamfähigkeit vermittelt werden. Als studiengangsspezifisches Qualifikationsziel kommt die Befähigung der Studierenden hinzu, IT-Lösungen für globale, internetbasierte Geschäftsprozesse entwerfen, bewerten, optimieren und implementieren zu können.

Die Befähigung zu gesellschaftlichem Engagement und zur Persönlichkeitsentwicklung soll unter anderem durch die Selbstverpflichtung auf die „Principles of Responsible Management Education“ der UN und durch ein obligatorisches Wahlpflichtmodul „Ethik und Gesellschaftliche Verantwortung“ im 6. Semester erreicht werden.

Studiengangsspezifische Voraussetzung für den zu akkreditierenden Studiengang sind der Nachweis der erforderlichen Sprachkenntnisse B2/C1 (B2+) in Englisch sowie die erfolgreiche Teilnahme an einer Aufnahmeprüfung. Von den anfänglich 15 Studienplätzen stehen 8 für Nicht-EU-Bürger und 7 für deutsche Studierende bzw. Studierende aus EU-Staaten zur Verfügung. Das Auswahlverfahren erfolgt zweistufig.

Bewertung

Studiengangsziele

Der Studiengang „BW/Digital Enterprise Management“ hat den besonderen Anspruch, sowohl deutsche als auch internationale Bewerber/innen (Non-EU-Bürger) anzusprechen. Der Studiengang ist einerseits international ausgerichtet, gleichzeitig sollen im Studiengang ebenso hinreichende Deutschkenntnisse vermittelt werden, so dass nicht deutsche Absolvent/inn/en auch für den nationalen Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Der Studiengang weist verschiedene Merkmale auf, die diese Besonderheiten adressieren, z. B.:

- Nachweise englischer Sprachkenntnisse als Zugangsvoraussetzung
- Durchweg englischsprachige Module in den ersten drei Semestern
- Gemischte Studierenden-Kohorte mit deutschen Muttersprachler/innen und Non-EU-Bürger/innen
- Verpflichtender deutscher Sprachunterricht für Nicht-Deutsch-Sprechende
- Deutschsprachige Module in den höheren Semestern
- Buddy-Program für gemischte Studierenden-Tandems

Diese Maßnahmen scheinen, auch im Hinblick auf Erfahrungen mit ähnlichen Studiengängen, gut geeignet, dem besonderen Anspruch des Studiengangs gerecht zu werden. Der multinationale Charakter wird dadurch unterstrichen, dass verpflichtende Fremdsprachenmodule – in Abhängigkeit von den Kompetenzen der Studierenden – verpflichtend sind.

Das inhaltliche Profil des Studiengangs zeichnet sich anhand der Gewichtung der Module im Studienprogramm durch einen hohen Anteil wirtschaftswissenschaftlicher Inhalte (Schwerpunkte Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Recht) sowie einen angemessenen Anteil quantitativer Inhalte aus. Die spezifische Prägung erhält der Studiengang durch den Schwerpunkt Digital Enterprise Management, in dem vor allem spezielle wirtschaftsinformatische, teilweise auch informatische und wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse vermittelt werden.

Der vorliegende Studiengang unterscheidet sich damit von einem Wirtschaftsinformatikprogramm, da hierzu üblicherweise wesentlich mehr Informatik-Inhalte notwendig sind. Der Studiengang kann folglich als betriebswirtschaftlicher Studiengang mit starken Wirtschaftsinformatik-Anteilen, insbesondere im Bereich Digital Enterprise Management, charakterisiert werden. Die in der Selbstauskunft verwendete Charakterisierung "international ausgerichtetes Wirtschaftsinformatik-

Programm" trifft das inhaltliche Profil nicht richtig und sollte in der Außendarstellung vermieden werden. Die bisher gewählte Studiengangsbezeichnung "*BW/Digital Enterprise Management*" ist zwar inhaltlich zutreffend, erscheint jedoch – auch mit Blick auf die Zielgruppe des Studiengangs – eher unglücklich gewählt: Es erfolgt eine Vermischung der deutschen und englischen Sprache, vor deren Hintergrund auch die Abkürzung BW nicht ohne weiteres verständlich ist. Hier muss eine verständliche englischsprachige Bezeichnung mit der Charakterisierung als spezieller betriebswirtschaftlicher Studiengang verwendet werden. **[Monitum 1]**

Im Studienprogramm sind mit dem Schwerpunkt *Handlungskompetenz, Ethik und Gesellschaft* sowie mit verschiedenen Lernkonzepten sowohl additive also auch integrative Elemente verankert, um die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum zivilrechtlichen Engagement gut zu fördern.

Zulassung zum Studium

Die Zulassungsvoraussetzungen sowie das Auswahlverfahren sind mittels Zulassungssatzung und Zulassungsrichtlinie klar definiert und transparent. Zur Zeit liegen die Dokumente nur in Deutsch vor. Da es sich um einen internationalen, englischsprachigen Studiengang handelt, müssen alle für den Studiengang relevanten Dokumente auch in englischer Sprache vorliegen (z.B. englischsprachige Lesefassung der Prüfungsordnung). **[Monitum 2]**

5.2. Qualität des Curriculums

Alle Bachelorstudiengänge der Hochschule Pforzheim sind als siebensemestriges Vollzeit-Studiengänge mit 210 Credits konzipiert, davon entfällt ein Semester auf ein integriertes Praxissemester. Ein Großteil des Studiums wird in studiengangübergreifenden Modulen einheitlich für alle betriebswirtschaftlichen Bachelorstudiengänge unterrichtet. Der hier zu akkreditierende, auf internationale Bewerber/innen ausgerichtete Studiengang weicht von dieser Grundkonzeption insoweit ab, als dass auf einzelne studiengangübergreifende Module in Recht und Unternehmensbesteuerung zugunsten von Modulen in Deutsch als Fremdsprache bzw. Fremdsprachen verzichtet wurde.

Die erforderlichen Kompetenzen werden in insgesamt 18 studiengangübergreifenden Modulen der verschiedenen Fachgebiete, 3 Sprachmodulen, 10 Modulen im jeweiligen Studienschwerpunkt, dem Modul „Praxissemester“ sowie in den Modulen „Abschlussprüfungsleistung“ und „Thesis“ vermittelt. Die Studieninhalte sind zu folgenden Schwerpunkten zusammengefasst:

- Deutsch als Fremdsprache (nur für ausländische Studierende) mit drei Modulen im Umfang von 15 LP
- Betriebswirtschaftslehre mit sechs Modulen im Umfang von 34 LP
- Volkswirtschaftslehre mit vier Modulen im Umfang von 20 LP
- Recht mit einem Modul im Umfang von 5 LP
- Quantitative Methoden mit drei Modulen im Umfang von 15 LP
- Allgemeine Handlungskompetenz , Ethik und gesellschaftliche Verantwortung im Umfang von 14 LP
- Schwerpunkt „Digital Enterprise Management“ mit 10 Modulen im Umfang von 62 LP
- Praxissemester im Umfang von 28 LP
- Fachwissenschaftliches Kolloquium im Umfang von 5 LP
- Bachelor-Thesis im Umfang von 12 LP

Als Prüfungsformen werden im Selbstbericht Klausuren, wissenschaftliche Hausarbeit mit Präsentation, Hausarbeit, mündliche Prüfung und Projektarbeit aufgeführt.

Für ein Auslandsstudiensemester hat die Fakultät ein Mobilitätsfenster im 6. Studiensemester neu eingerichtet. Die Hochschule Pforzheim verfügt zu diesem Zweck über mehr als 70 Partnerhochschulen.

Bewertung

Inhalte und Niveau

Das in dem Curriculum vorgesehene Studienprogramm ist gut geeignet, sowohl die fachlich-spezifische also auch fachübergreifenden Kompetenzen des Studienzieles zu vermitteln. Die mit dem Curriculum beabsichtigten Studienziele erfüllen die Anforderungen des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“.

Die Wahlmöglichkeiten, insbesondere im Schwerpunktbereich Digital Enterprise Management, sind angemessen.

Bei der Bachelorthesis (§ 20 der Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor-Studiengänge und Master-Studiengänge) sollte darauf geachtet werden, dass die Themen der Abschlussarbeiten dem Kerngebiet des Studiengangs, dem Schwerpunkt Digital Enterprise Management, entstammen. **[Monitum 3]**

Lehr-, Lern- und Prüfungsformen

Es sind geeignete Lehr- und Lernformen vorgesehen. Überfachliche Aspekte und Impulse zur Persönlichkeitsentwicklung werden durch den Schwerpunkt Handlungskompetenz, Ethik und Gesellschaft vermittelt. Durch Pflichtmodule wie bspw. „Programming“ und „Project“ werden nicht nur theoretische Inhalte in praktischer Form umgesetzt, sondern auch berufsorientierte Fähigkeiten und „Soft Skills“ trainiert. Das Bachelorprogramm zeichnet sich durch adäquate Lern- und Prüfungsformen aus. I.d.R. ist dabei eine Prüfungsleistung pro Modul vorgesehen. Die Ausnahmen hiervon werden im Selbstbericht nachvollziehbar begründet.

Modulbeschreibungen

Die Modulbeschreibungen im vorliegenden (vorläufigen) Modulhandbuch sind prinzipiell gut. Allerdings ist speziell die Beschreibung des Moduls BIS3060 Digital Enterprise Management recht unübersichtlich. Die Beschreibung enthält Verweise auf weitere Untermodule (BIS306x), die im Handbuch nicht enthalten sind. Diese Module müssen im Handbuch enthalten sein. **[Monitum 4]** Die Struktur des Moduls BIS3060 sollte übersichtlicher gestaltet werden. **[Monitum 5]**

Mobilitätsfenster

Im Studiengang ist ein Mobilitätsfenster im 5. oder 6. Semester verankert, dessen Umsetzung für die Studierenden durch umfangreiche Beratung durch die Hochschule unterstützt wird.

5.3. Berufsfeldorientierung

Die Berufsfeldorientierung ist im Selbstbericht wie folgt definiert: „Our graduates will find professional satisfaction as consultants and professionals, managers, senior managers, and executives (CIO and CEO) in the field of management and IT. Typical positions include:

- Business Analyst/ Business Process Analyst/ Requirements Analyst/ Application Analyst/ Systems Analyst
- IT Enterprise Architect /Infrastructure Architect / Solution Architect
- Supply Chain Management Professional/ Digital Marketing Professional /eBusiness Professional
- Business Consultant/ Application Consultant/ Management Consultant/ Technology Consultant

- User Experience Professional/ Data Warehouse & Business Intelligence Professional /Service Support Professional
- Sales Manager/ Account Manager“

Bewertung

Befähigung zur qualifizierten Erwerbstätigkeit

Es besteht kein Zweifel, dass am Arbeitsmarkt eine starke Nachfrage nach den vermittelten Kompetenzen und damit nach Absolventen des Studiengangs bestehen wird. Die Berufsfeldorientierung ist klar gegeben.

Da der Studiengang jedoch – im Gegensatz zu gängigen Wirtschaftsinformatik-Studiengängen – aufgrund eingeschränkter Informatik-bezogener Inhalte (siehe oben, Bewertung unter Profil und Ziele) wenig systemtechnisch konzeptionelle und theoretische Kompetenzen vermittelt, sind die genannten Berufsfelder zu breit gewählt. Bei einigen Berufsfeldern, z. B. „IT Enterprise Architect“, „Infrastructure Architect“ und „Technology Consultant“, besteht die Gefahr, dass nicht genügend Kompetenzen für das spätere Berufsfeld vermittelt werden. Es wird empfohlen, das Berufsfeld zu schärfen und zu fokussieren. **[Monitum 6]**

6. Life Cycle and Sustainability (M.Sc.)

6.1. Profil und Ziele

Der Masterstudiengang „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) umfasst 3 Semester mit 90 Leistungspunkten und zielt als konsekutiver Studiengang vor allem auf Absolvent/inn/en des technisch orientierten BWL-Studiengangs „BW/Ressourceneffizienz-Management“ der Fakultät für Wirtschaft und Recht sowie Absolvent/inn/en der Studiengänge der Fakultät für Technik, insbesondere der drei Wirtschaftsingenieurstudiengänge. Er richtet sich darüber hinaus an Absolvent/inn/en technisch orientierter BWL-Studiengänge sowie von Technik-Studiengängen anderer Hochschulen und startete zum Sommersemester 2015.

Der Studiengang „Life Cycle & Sustainability“ soll zum/zur Spezialist/in im Nachhaltigkeitsmanagement (mit Schwerpunkt Umwelt- und Nachhaltigkeitsbilanzierung, nachhaltige Produktentwicklung) befähigen sowie zur Leitung von Teams im Produktionsbereich (z.B. Lean Production und Ressourceneffizienz). Zugleich soll der Masterstudiengang die Grundlagen für eine wissenschaftliche Laufbahn, d.h. Forschungs- und Lehrtätigkeiten im Bereich Nachhaltigkeitswissenschaften legen.

Der gesamte Masterstudiengang „Life Cycle & Sustainability“ behandelt nach Angaben der Hochschule Themen mit Bezug zu Ethik und gesellschaftlicher Verantwortung. Das Thema Ethik wird explizit im Modul 7 „Gesellschaftliche Ansätze der Nachhaltigkeit“ angesprochen.

Als studiengangsspezifische Zulassungsvoraussetzungen wird ein Hochschulgrad in einem Studiengang der Bereiche Ingenieurwissenschaften, Umwelt- und Nachhaltigkeitswissenschaften, Naturwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften mit der Abschlussnote „gut“ oder besser verlangt, sowie Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des europäischen Referenzrahmens. Zudem müssen die Bewerber/innen Nachweise zu von ihnen im Erststudium belegten Studienschwerpunkten erbringen.

Das Auswahlverfahren zum Masterstudiengang ist in der Zulassungssatzung für die Masterstudiengänge der Hochschule Pforzheim geregelt.

Bewertung

Studiengangsziele

Der Studiengang Life Cycle & Sustainability qualifiziert zum Spezialisten im Nachhaltigkeitsmanagement, mit Schwerpunkt auf der Anwendung von Ökobilanzen (LCA) in Unternehmen. Die Absolventen haben ein interdisziplinär geprägtes vertieftes Wissen zur ökologischen, sozialen und ökonomischen Bewertung von technischen Lösungen im Produktionsbereich. Dieses wird gekoppelt mit vertieftem Wissen zu nachhaltiger Systemverfahrenstechnik und nachhaltigen Energiesystemen, Advanced Lean Management und nachhaltiger Produktentwicklung.

Die Studierende erhalten eine fundierte Methodenkompetenz (quantitative ökologische Bewertung, Projektmanagement, Environmental Accounting), die auch Bewertungsansätze der sozialen Nachhaltigkeit berücksichtigt und damit an die von der Hochschule Pforzheim übernommene Selbstverpflichtung „Principles for Responsible Management Education“ der UN anknüpft.

Die Technikorientierung des Studienganges sollte im Hinblick auf die in Personalabteilungen klar zu vermittelnden Kernkompetenzen der Absolventen geschärft werden, etwa vertieftes Methodenanwendungswissen zur Technikbewertung (Life Cycle Assessment, Life Cycle Cost Analyse, social LCA, Environmental Accounting), vertiefte Kenntnis innovativer Technikbereiche zur Steigerung der Ressourceneffizienz (nachhaltige Energietechnik, Bioökonomie, nachhaltige Systemverfahrenstechnik und Fertigungstechnik) und Grundlagenwissen zu anerkannten und etablierten Methoden des Nachhaltigkeitsmanagements in Unternehmen. **[Monitum 7]**

Die Möglichkeiten der Persönlichkeitsentwicklung werden als überdurchschnittlich gut eingeschätzt. Die Gruppen-/Projektarbeit stärkt die soziale Kompetenz der Studierenden im Team. Durch die Projektauswahl aus aktuellen Fallbeispielen aus Unternehmen der Region (z.B. 100 Betriebe für Ressourceneffizienz) erlernen die Studierenden den angemessenen Umgang mit Kontaktpartnern und Hindernissen in der realen Wirtschaftswelt (Mitarbeiterbefugnis, Datenerfassung LCA, Zeitknappheit). Sie präsentieren am Hochschulstandort, im Unternehmen, erarbeiten Zwischenberichte im Wochenturnus und bekommen damit in Theorie und Praxis wertvolles Erfahrungswissen in der selbständigen Projektarbeit. Sie trainieren insbesondere ihre interdisziplinäre Sichtweise.

Über Wahlpflichtangebote und das Modul Gesellschaftliche Ansätze in der Nachhaltigkeit werden Möglichkeiten im zivilgesellschaftlichen Engagement offengelegt (Business Ethics, CSR). Die Studierenden erhalten in Baden-Württemberg zusätzlich die Möglichkeit, das Ethikum abzulegen, ein Zertifikat zusätzlich zum MA-Zeugnis. Es bescheinigt die quantitative und qualitative Auseinandersetzung mit den Themenfeldern Ethik und/oder Nachhaltige Entwicklung.

Der englischsprachige Titel des Studiengangs wird als sinnvoll erachtet und wird bei allen Masterstudiengängen der Hochschule Pforzheim so gehandhabt. Der Studiengang zielt als konsekutiver Studiengang auf Absolvent/inn/en des Bachelorstudiengangs BW/Ressourceneffizienz-Management und öffnet sich insbesondere für das Tätigkeitsfeld Mittelstand. Ökonomisches und technisches Grundlagenwissen wird aus dem Vorstudium vorausgesetzt.

Zulassung zum Studium

Die Zulassungsvoraussetzungen sind in der Satzung für Masterstudiengänge der Hochschule Pforzheim für den Studiengang Life Cycle and Sustainability geregelt, konkretisiert durch die Richtlinie für die Zulassung zum Masterstudiengang (vom 15.01.2015). Die Auswahlkriterien für die Zulassung zum Studium sind sehr detailliert und übersichtlich ausgearbeitet, die Auswahlkriterien sind anspruchsvoll, nachvollziehbar und differenziert dargestellt.

Das aufwändige Zulassungsverfahren zum Masterstudium wurde in eine Anrechnungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung überführt und ist damit gut handelbar. Zu berücksichtigen ist der Zeitaufwand im Rahmen der Zulassung und möglichen Erstellung einer verbindlichen Studienvereinbarung im Falle anzuerkennender Kompetenzen aus der beruflichen Praxis.

Das zweistufige Auswahlverfahren (Punktevergabe) umfasst die Note der Hochschulzugangsberechtigung, Note des Hochschulabschlusses, ein Motivationsschreiben, die Bewertung der Studieninhalte aus dem Erststudium, die Praxis- und Auslandserfahrung und Kriterien für das Auswahlgespräch incl. eines Leitfadens für das Auswahlgespräch (30 Minuten). Damit werden relativ hohe Anforderungen gestellt.

Ungewöhnlich erscheint der Gutachtergruppe die Berücksichtigung der Note der Hochschulzugangsberechtigung neben der Note des ersten qualifizierenden Hochschulabschlusses (Bachelor). Es sollte geprüft werden, ob diese Zulassungsvoraussetzung tatsächlich zielführend ist. **[Monitum 8]**

Studienbewerber/innen externer Hochschulen mit weniger als 210 ECTS-Punkten können, beraten und fixiert durch eine verbindliche Studienvereinbarung (Master-vSV) auf den persönlichen Einzelfall bezogen fachliche Grundlagen nachholen. Der Studiengang erfüllt damit sein Ziel, sich für bereits interdisziplinär orientierte Studierende aus den Ingenieur- Wirtschafts-, Umwelt- und Nachhaltigkeitswissenschaften, Natur- und Wirtschaftswissenschaften zu öffnen (konsekutiver Masterstudiengang für die Absolvent/inn/en des BW/Ressourceneffizienz-Management und externe Bewerber/innen).

Die geforderten nötigen interdisziplinären Grundkenntnisse in Anbetracht einer selbständigen Arbeit in quantitativer ökologischer Analyse, eigenständiger Recherche in einer Englischsprachigen Life Cycle Community und dem seriösen Umgang mit Praxispartnern aus der Wirtschaft erscheinen begründet und sinnvoll.

6.2. Qualität des Curriculums

Die curriculare Struktur des Studiengangs umfasst nach Darstellung der Hochschule 11 Module (Life Cycle Assessment 1 – 3, konzeptionelle Grundlagen von Industrial Ecology, Ökonomische Ansätze der Nachhaltigkeit, Gesellschaftliche Ansätze der Nachhaltigkeit, Produkte und Projekte, WPF Grundlagenvertiefung, WPF Produkt und Technik, Projektarbeit/ Fallstudien und Oberseminar), die sich auf unterschiedliche Thematiken aus dem Bereich Life Cycle und Nachhaltigkeit beziehen, sowie das Thesismodul. Die Module sind so konzipiert, dass sie aufeinander aufbauen. Zwei Wahlpflichtmodule (WPF) mit insgesamt 12 Credits ermöglichen einerseits die Vertiefung von Themen bzw. das Schließen von Wissenslücken aus dem Erststudium und andererseits eine Spezialisierung auf eher produkt- und produktionsbezogene oder auf energiewirtschaftliche Themen. Eine Schwerpunktsetzung nach individuellen Präferenzen ist zudem im Rahmen der Thesis (25 Credits) und durch das Projekt bzw. die Fallstudie in Modul 9 (6 Credits) möglich.

Ein explizites Mobilitätsfenster ist in diesem nur dreisemestrigen Masterstudiengang im Rahmen der Regelstudienzeit nicht vorgesehen.

Bewertung

Inhalte und Niveau

Das Curriculum hat eine schlüssige Struktur mit einem klar erkennbaren Schwerpunkt der Module Life Cycle Assessment I bis III mit einer starken Ausrichtung auf die quantitative ökologische Analyse. Hierdurch setzt sich der Studiengang bewusst von Masterangeboten anderer Hochschulen ab, die stärker den Bereich Umwelt- und Energiemanagement oder in Ingenieurtechnikfeldern, nachhaltiger Ver- und Entsorgungstechnik ausbilden.

In die Module eingebettet sind Praxisprojekte, die ggf. in der Studienabfolge und der Bezeichnung noch übersichtlicher benannt und hervorgehoben werden können (Anzahl und Art der Rechenpraktika, Unternehmenspraktika, das Projekt, die Fallstudie), die jeder Studierende im Studium verpflichtend durchläuft). Aus Sicht der Studierenden wäre eine Erweiterung des Wahlpflichtbereichs vorteilhaft, die Möglichkeiten und Grenzen eines dreisemestrigen Studiums sind jedoch aus gutachterlicher Sicht klar erkennbar.

Im Modul Produkte und Projekte wäre ein differenzierter Titel hilfreich. Hier wird fachliches Grundwissen mit einer Softskill (Projektmanagement) kombiniert, es sollte noch transparenter im Modulhandbuch dargestellt werden, wie diese Vorlesung und das Seminar miteinander verknüpft werden. **[Monitum 9]**

Gemäß Qualitätsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse ist das Curriculum für den Masterstudiengang Life Cycle & Sustainability so gestaltet, dass vertiefendes Fachwissen vermittelt wird (Produktdesign, Lean Management, Modellbildung und Simulation im Rahmen des Life Cycle Assessment, Energietechnik). Hinzu kommt vertiefendes Wissen zu Methoden und Instrumenten (Schlüsselkompetenz) und deren Anwendung durch die Bewertung von Produkten aus der Praxis (z.B. Demontage Kaffeefüllautomat: Material- und Komponentenbestimmung, ökobilanzielle Bewertung; Effizienz einer Industriespülmaschine) Die damit erreichbare Kompetenz im Systemanalytischen Denken ist sehr überzeugend. Kommunikative Kompetenzen erzielen die Absolventen während ihrer Projektarbeit durch die interne und externe Kommunikation von Ergebnissen am Hochschulstandort und im Unternehmen.

Die Absolventen erhalten eine systemische Kompetenz mit Schwerpunkt Forschung, da sie durch die intensive Anwendung eigener Simulationen, Nutzung vergleichender Software und den Vergleich eigener Ergebnisse mit Publikationen der Englisch-sprachigen Fach-Community gefordert werden. Sie sind sehr gut befähigt, eine wissenschaftliche Laufbahn anzuschließen (Promotion). Im Land Baden-Württemberg haben Fachhochschulen bisher kein Promotionsrecht. Daher wurde die Kooperation mit dem Karlsruhe Institute of Technology (KIT) aufgebaut, eine Ausschreibung für ein Promotionskolleg gewonnen (Stipendien für Doktoranden).

Absolventen des Master (MLICS) haben damit die Kompetenzen für eine anspruchsvolle Tätigkeit in einem Unternehmen (Strategie, Abteilungsleitung, Methodenschulung, operative Umsetzung). Sie werden in der Lage sein, komplexe Ergebnisse der Simulation in aktuelle Fragestellungen der Wirtschaftspraxis zu integrieren, kritisch zu interpretieren und problemlösungsorientiert vorzugehen.

Mit der Anfertigung der Abschlussarbeit ist bisher kein Kolloquium zur Präsentation der Thesis vorgesehen, das Oberseminar bereitet methodisch auf den Abschluss des Studiums vor. Es sollte gerade im Hinblick auf die Kooperation mit Unternehmen die Vorteilhaftigkeit eines Kolloquiums nach Abgabe der Masterthesis überdacht werden, in einen solchen formalisierten Abschluss des Studiums können Unternehmensvertreter an die Hochschule geladen werden.

Lehr-, Lern- und Prüfungsformen

Das Curriculum sieht im Studienablauf vor allem die Kombination von Prüfungsleistungen vor. Die sehr differenzierte Kombination der Prüfungsarten z.B. im Modul Life Cycle Assessment II (vier Prüfungsarten) und dem Modul Produkt und Technologie (Kombination mehrerer Prüfungsarten) ist für den sich orientierenden Studierenden im Modulhandbuch schwer verständlich und sollte vereinfacht dargestellt werden. Bei der Kombination von Prüfungsleistungen im Semesterablauf (Vorleistungen) ist eine zeitliche Überforderung der Studierenden im Wochenzyklus zu vermeiden. Hilfreich ist die Vorstellung der auf die Studierenden zu kommenden Anforderungen zu Semesterbeginn.

Für jedes Modul ist eine Modulprüfung vorgesehen. Die Vielseitigkeit der Prüfungsleistungen in einer Modulprüfung jenseits einer klassischen Klausur ist im Masterstudium zu begrüßen. Die

Prüfungsformen Laborarbeit, mündliche Prüfung, Referat, Hausarbeit, Studienarbeit, Projektarbeit erscheinen in Bezug auf das an Fallbeispielen und Projekten orientierte Studium sehr angemessen.

Modulbeschreibungen

Die Module sind vollständig im Modulhandbuch dokumentiert, das über Internetzugang für die Studierenden einsehbar ist. Die Aktualisierung der Module steht in der Verantwortung des Studiengangsleiters und der Modulverantwortlichen, im Falle von Änderungen wird laufend aktualisiert. Ergänzend zum Modulhandbuch kommen die in den Wahlpflichtmodulen beschriebenen zugehörigen Lehrveranstaltungen aus einem studiengangübergreifenden Wahlpflichtkatalog, die im Internet eingesehen werden können.

Mobilitätsfenster

Für den dreisemestrigen Studiengang ist kein Mobilitätsfenster vorgesehen.

6.3. Berufsfeldorientierung

Als Berufsfelder sehen die Studiengangsverantwortlichen Tätigkeiten als Fachleute für die quantitative Analyse von Energie- und Stoffstromsystemen (z.B. für Life Cycle Assessment LCA, Ökobilanzierung, Carbon Footprint, Water Footprint etc.). Ein Bedarf an entsprechend ausgebildeten Fachkräften wird nach Angaben der Verantwortlichen seit Jahren sowohl von großen produzierenden Unternehmen als auch von Forschungsinstituten und Beratungsfirmen konstatiert.

Absolvent/inn/en sollen qualifiziert sein für Tätigkeiten als Spezialist/inn/en für quantitative Analysen und Bilanzen in Umwelt- und Nachhaltigkeitsabteilungen von Unternehmen oder in der Forschung und Entwicklung. Hinzu kommen Positionen aus dem Nachhaltigkeits- und Technikbereich wie z.B. Umwelt- oder Nachhaltigkeitsbeauftragte oder Positionen im Lean Production-Bereich, wo es um die Optimierung von Produktionsabläufen geht. Hier sollen auch Führungspositionen denkbar sein. Absolventen sollen die Ökobilanzierung im Mittelstand als bewährte Methode einführen und die Akzeptanz und Möglichkeiten in der Praxis erhöhen.

Bewertung

Befähigung zur qualifizierten Erwerbstätigkeit

Der Studiengang überzeugt in der Vermittlung von vertiefter Methodenkompetenz im Life Cycle Assessment. Er hat damit in der Hochschulbildungslandschaft mit starker Praxisorientierung eine herausragende Stellung. Absolvent/inn/en sind in der Lage, in bereits bestehenden Nachhaltigkeits-/Ökobilanzabteilungen großer Unternehmen tätig zu werden (Automobilindustrie, Chemische Industrie). Der Studiengang richtet sich ebenfalls an den Mittelstand, der häufig über kein eigenes qualifiziertes Personal mit Nachhaltigkeitswissen verfügt, in der Regel keine eigene Umwelt-/Nachhaltigkeitsabteilung aufgebaut hat. Absolvent/inn/en des MLICS sind ebenso für eine Tätigkeit in der Angewandten Forschung, in F&E Abteilungen von Unternehmen oder eigenständigen Forschungsinstituten geeignet.

Der Studiengang qualifiziert für eine Erwerbstätigkeit, die im Nachhaltigkeitsmanagement den Einsatz in verschiedenen Tätigkeitsbereichen in Unternehmen erlaubt. Gegenüber einem herkömmlichen Betriebswirt, Umweltingenieur oder Verfahrenstechniker können Absolventen des Master Studiengangs Life Cycle and Sustainability ihre systemische Denkweise (Life Cycle Thinking) in quantitativ gestützte Entscheidungsmodelle umsetzen. Das heißt, basiert auf Life Cycle Cost Analysen oder Ergebnissen einer Ökobilanz kann ein MLICS-Absolvent belastbare Daten für Investitionsentscheidungen generieren oder in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung ein Produktdesign ökobilanziell bewerten.

In Anbetracht der Vielzahl neuer Masterstudiengänge auf dem Hochschulmarkt ist sorgfältig zu beobachten und sind Rückmeldungen aus der Wirtschaft einzuholen, wie der Bedarf und Markt für Ökobilanzen in KMU und großen Unternehmen sich in den nächsten Jahren entwickelt. Anwendungsorientierte Forschungseinrichtungen wie Fraunhofer Institute haben bereits Interesse an Masterabsolventen bekundet.

Die Fähigkeit der MLICS-Absolvent/inn/en der Hochschule Pforzheim einer interdisziplinären Herangehensweise an Praxisaufgaben, ihr Fachwissen, Methoden- und Technikwissen ermöglicht Ihnen eine qualifizierte integrierende Tätigkeit im Rahmen des Umwelt-, Energie- und Nachhaltigkeitsmanagements in Unternehmen. Durch ihre vertiefende Fachkenntnis im Bereich Life Cycle Assessment heben sie sich von Absolvent/inn/en ab, die im Schwerpunkt auf die operative Einführung und Lenkung von Energie- und Umweltmanagementsystemen bzw. die Nachhaltigkeitsberichterstattung ausgebildet werden und vornehmlich Prozesse der Zertifizierung von ISO 14001, EMAS und ISO 50001 begleiten .

Die im Masterstudium vorgesehene Tätigkeit der Studierenden in mehreren Projekten ist exzellent, es steht über die Landesinitiative in Baden-Württemberg „100 Betriebe für Ressourceneffizienz“ ein attraktiver Pool an Unternehmen zur Verfügung. Die Betriebe profitieren ihrerseits, wenn Studierende Ökobilanzen für sie erstellen. Hier ist der höhere Betreuungsaufwand bei zukünftiger Vollausslastung im Studiengang von der Kapazität her zu berücksichtigen.

II. Beschlussempfehlung

Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche

- *wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung,*
- *Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen,*
- *Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement*
- *und Persönlichkeitsentwicklung.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für die Studiengänge „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.) und „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht

- (1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,*
- (4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für die Studiengänge „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.) und „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.

Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können.

Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für die Studiengänge „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.) und „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.4: Studierbarkeit

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:

- *die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen,*
- *eine geeignete Studienplangestaltung*
- *die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung,*
- *eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation,*
- *entsprechende Betreuungsangebote sowie*
- *fachliche und überfachliche Studienberatung.*

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für die Studiengänge „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.) und „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für die Studiengänge „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.) und „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

Beteiligt oder beauftragt die Hochschule andere Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet sie die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.7: Ausstattung

Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für die Studiengänge „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.) und „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für den Studiengang „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.) mit Einschränkungen als erfüllt angesehen und für den Studiengang „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf für den Studiengang BW/Digital Enterprise Management

- Für den Studiengang BW/Digital Enterprise Management muss eine verständliche englischsprachige Bezeichnung mit der Charakterisierung als spezieller betriebswirtschaftlicher Studiengang verwendet werden. (Monitum 1)
- Da es sich um einen internationalen, englischsprachigen Studiengang handelt, müssen alle für den Studiengang relevanten Dokumente auch in englischer Sprache vorliegen (z.B. englischsprachige Lesefassung der Prüfungsordnung). (Monitum 2)

- Die Beschreibung des Moduls BIS3060 Digital Enterprise Management enthält Verweise auf weitere Untermodule (BIS306x), die ebenfalls im Modulhandbuch enthalten sein müssen. (Monitum 4)

Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für die Studiengänge „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.) und „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanpruch

Studiengänge mit besonderem Profilanpruch entsprechen besonderen Anforderungen. Die vorgenannten Kriterien und Verfahrensregeln sind unter Berücksichtigung dieser Anforderungen anzuwenden.

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für die Studiengänge „Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management“ (B.Sc.) und „Life Cycle and Sustainability“ (M.Sc.) als erfüllt angesehen.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

Empfehlungen:

BW/Digital Enterprise Management

- Es sollte darauf geachtet werden, dass die Themen der Abschlussarbeiten im Studiengang BW/Digital Enterprise Management dem Kerngebiet des Studiengangs, dem Schwerpunkt Digital Enterprise Management, entstammen. (Monitum 3)
- Die Struktur des Moduls BIS3060 sollte übersichtlicher gestaltet werden. (Monitum 5)
- Es wird empfohlen, das Berufsfeld für den Studiengang BW/Digital Enterprise Management zu schärfen und zu fokussieren. (Monitum 6)

Life Cycle and Sustainability

- Die Technikorientierung des Studienganges „Life Cycle and Sustainability“ sollte im Hinblick auf die in Personalabteilungen klar zu vermittelnden Kernkompetenzen der Absolventen geschärft werden. (Monitum 7)
- Es sollte geprüft werden, ob die Note der Hochschulzugangsberechtigung neben der Note des ersten qualifizierenden Hochschulabschlusses als Zulassungsvoraussetzung zielführend ist. (Monitum 8)

- Im Modul Produkte und Projekte wäre ein differenzierter Titel hilfreich. Hier wird fachliches Grundwissen mit einer Softskill (Projektmanagement) kombiniert, es sollte noch transparenter im Modulhandbuch dargestellt werden, wie diese Vorlesung und das Seminar miteinander verknüpft werden. (Monitum 9)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Betriebswirtschaft/Digital Enterprise Management**“ an der Hochschule Pforzheim mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Life Cycle and Sustainability**“ an der Hochschule Pforzheim mit dem Abschluss „**Master of Science**“ ohne Auflagen zu akkreditieren.