



Entscheidung über die Vergabe:

**Fachsiegel der ASIIN für Studien-
gänge der Ingenieurwissenschaften,
Informatik und Naturwissenschaften**

**Bachelorstudiengang
*Digital Engineering***

an der
**Berufsakademie Sachsen, Staatliche Studienakade-
mie Glauchau**

**Dokumentation der Entscheidung im Komplementär-
verfahren**

Stand: 20.03.2020

Inhalt

A Beantragte Siegel.....	3
B Steckbrief des Studiengangs	4
C Bewertung der Gutachter	6
D Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (18.02.2020)	10
E Stellungnahme der Fachausschüsse	11
Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (09.03.2020)	11
Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (09.03.2020)	12
F Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel (20.03.2020)	13
Anhang I – FEH-Lernergebnis-Abgleich.....	14
Anhang II – Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren	17

A Beantragte Siegel

Studiengang	(Offizielle) Englische Überset- zung der Bezeich- nung	Beantragte Qualitätssie- gel ¹	Vorherge- hende Akkredi- tierung (Agentur, Gültig- keit)	Beteiligte FA ²
Ba Digital Engineering	Digital Engi- neering	ASIIN	–	01, 02

Verfahrensart: Entscheidung im Komplementärverfahren (Erläuterungen in Anhang II)
Gutachtergruppe: Prof. Dr.-Ing. Christoph Rappl, Technische Hochschule Deggendorf Prof. Dr.-Ing. Norbert Wißing, Fachhochschule Dortmund Dr. Sebastian Gross, The MathWorks GmbH Franziska Raudonat, Studierende an der Universität des Saarlandes
Vertreter der Geschäftsstelle: Dr. Siegfried Hermes
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge
Angewendete Kriterien: European Standards and Guidelines i.d.F. vom 15.05.2015 Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 10.12.2015 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) der Fachausschüsse 01 – Maschinenbau/Ver- fahrenstechnik sowie Elektro-/Informationstechnik i.d.F. vom 09.12.2011

¹ ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge

² FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 - Elektro-/Informationstechnik

B Steckbrief des Studiengangs

a) Bezeichnung	Bezeichnung (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmerrhythmus/erstmalige Einschreibung
Digital Engineering / B.Eng	Digital Engineering	–	6	Vollzeit dual	n/a	6 Semester	180 ECTS	WS WS 2018/19

Für den Bachelorstudiengang Digital Engineering hat die Hochschule im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Fachliche Qualifikationsziele

- Befähigung zum logischen, analytischen sowie ziel- und ergebnisorientierten Denken und Handeln als Ingenieur und Informatiker
- Befähigung zum Strukturieren, Abstrahieren, Modellieren und formalisierten Beschreiben realer und virtueller technischer sowie wirtschaftlicher Prozesse
- Befähigung zum Erfassen, Bewerten und Lösen maschinenbau-, elektro-, digital- und informationstechnischer Aufgabenstellungen
- Befähigung zum Algorithmieren und Programmieren von Desktop-, Internet-, Embedded- und mobilen Anwendungen auf verschiedenen Leveln von Sprachfamilien sowie Befähigung zu Training und Anwendung aktueller Ausprägungen von Formen Künstlicher Intelligenz
- Befähigung zu Analyse, Entwurf, Realisierung und Adaption sowie zum zielgerichteten und optimierten Einsatz automatisierungstechnischer Anlagen wie Sensorik, Steuerungen und Regelungen, Roboter sowie CNC-Maschinen
- Befähigung zum Anfertigen, Lesen, Prüfen, Ändern und Ergänzen technischer Unterlagen

³ EQF = European Qualifications Framework

- Befähigung zu ziel- und ergebnisorientierter Arbeitsweise bei Spezifikation, Design, Entwurf, Implementierung, Inbetriebnahme, Test sowie kontinuierlicher Verbesserung von Produkten, Prozessen und Projekten

Überfachliche Qualifikationsziele

- Befähigung zur fachlichen Recherche von Quellen und eigenverantwortlicher wissenschaftlicher Arbeitsweise
- Befähigung zu kunden-, fachteam- und managementorientierter Präsentation und Gesprächsführung
- Befähigung zu schriftlicher und mündlicher Kommunikation auf akademischem Niveau in deutscher und englischer Sprache
- Befähigung zu Selbstdisziplin, Fleiß, Beharrlichkeit, Kontinuität, Effizienz, Pünktlichkeit, Teamgeist sowie Verlässlichkeit im beruflichen Alltag
- Entwicklung eines eigenen Antriebs zu lebenslangem Lernen sowie Befähigung zur Fortsetzung der akademischen Ausbildung in einem nationalen oder internationalen Masterstudiengang
- Befähigung zum flexiblen Einstellen auf unterschiedlichste berufliche Herausforderungen hinsichtlich technischer Zuverlässigkeit, Kundenorientierung, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit im Interesse des Unternehmens sowie im gesamtgesellschaftlichen Kontext.“

C Bewertung der Gutachter

Zu den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH)
--

Die folgenden FEH liegen den Bewertungen zugrunde:

Studiengang

Im Verfahren genutzte FEH

Bachelor Digital Engineering

FEH 02 – Elektro-/Informationstechnik;
FEH 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Fachliche Einordnung

Der Bachelorstudiengang Digital Engineering gehört dem Studienbereich Technik der Staatlichen Studienakademie Glauchau an. Ziel des dualen Studienganges ist die ganzheitliche Entwicklung beruflicher Handlungskompetenzen basierend auf der Kernkompetenz „Automotive, Engineering & Management“ der Akademie.

Da die Verzahnung von Informationstechnik bzw. Informatik mit industrieller Technik sowie mit der Gesellschaft insgesamt rapide voranschreitet und Themen wie „Digitale Transformation“ zum zentralen Bestandteil deutscher Industriepolitik geworden sind, besteht zusätzlich zum hohen Fachkräftebedarf in den MINT-Disziplinen eine Nachfrage nach Absolventen, welche die Potentiale der Digitalisierung in den Produktions-, Dienstleistungs- und Arbeitsprozessen erkennen, kompetent mitgestalten und mit „Industrie 4.0“-konformen Themen sofort bei Berufseintritt umgehen können. Neben dem dualen praxisintegrierten Akademiekonzept stellt der Bachelor „Digital Engineering“ durch seinen interdisziplinären Ansatz mit ca. 50 % IT-/Informatik- und ca. 50 % Produktionstechnik-/Maschinenbauanteil ein Alleinstellungsmerkmal in der deutschen Hochschullandschaft dar.

Mit Blick auf das Angebot als duales Studienprogramm bildet die organisatorische und inhaltliche Verzahnung der theoretischen und praktischen Studienphasen ein weiteres Charakteristikum der Studienstruktur sowie das Fundament einer besonders praxisnahen Ausbildung.

Lernergebnisse und Kompetenzprofil der Absolventen/innen

Zentrale Grundlage für die vorliegende Bewertung ist ein Abgleich der angestrebten Lernergebnisse des Studiengangs mit den idealtypischen Lernergebnisprofilen der o. g. FEH (s. unten Anlage I).

Die Gutachtergruppe würdigt positiv, dass die Qualifikationsziele des zukunftsweisenden Bachelorprogramms in einer aufwendigen Machbarkeitsstudie unter Einbeziehung von Praxispartnern identifiziert und anschließend detailliert beschrieben wurden. Dies und die duale Studienform gewährleisten zugleich, dass mit den so definierten fachlichen und überfachlichen Qualifikationszielen Kompetenzen angesprochen werden, für die auf dem Arbeitsmarkt für Ingenieurinnen und Ingenieure eine qualifizierte Nachfrage besteht. Die intendierten Kunden-, Fachteam- und Management-orientierten kommunikativen Kompetenzen, die im Zuge der sich abwechselnden Theorie- und Praxisphasen überzeugend vermittelt werden (s. dazu den folgenden Abschnitt), sind aus Gutachtersicht ein wichtiger Beitrag zur Persönlichkeitsbildung. Die „Befähigung zum flexiblen Einstellen auf unterschiedlichste berufliche Herausforderungen hinsichtlich technischer Zuverlässigkeit, Kundenorientierung, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit im Interesse des Unternehmens sowie im gesamtgesellschaftlichen Kontext“ zeigt außerdem das Bestreben der Verantwortlichen, in dem vorliegenden Bachelorprogramm auch den Anspruch mit-zudenken, dass Ingenieurinnen und Ingenieure eine qualitäts- und folgenorientierte Perspektive auf das eigene Handeln einnehmen und in diesem Sinn professionsbezogenen Maßstäben ethischen Handelns genügen müssen.

Unbefriedigend ist hingegen, dass die ausführliche Version des Qualifikationsprofils nicht einheitlich kommuniziert wird und jedenfalls weder auf den Webseiten des Studiengangs noch in der Studienordnung verankert ist.

Vor allem bemängelt die Gutachtergruppe, dass eine Reihe der oben ausgeführten fachlichen Kompetenzen selbst für fachdisziplinäre Ingenieurs- bzw. Informatikstudiengänge herausfordernd wären, in einem spezifisch interdisziplinären Studiengang aber, der Ingenieurskompetenzen in spezifischer Weise mit informationstechnischen bzw. Informatik-Kompetenzen kombinieren soll, unrealistisch erscheinen. Das gilt für die „Befähigung zum Algorithmieren und Programmieren von Desktop-, Internet-, Embedded- und mobilen Anwendungen auf verschiedenen Leveln von Sprachfamilien sowie [die] Befähigung zu Training und Anwendung aktueller Ausprägungen von Formen Künstlicher Intelligenz“ ebenso wie für diejenige „zu Analyse, Entwurf, Realisierung und Adaption sowie zum zielgerichteten und optimierten Einsatz automatisierungstechnischer Anlagen wie Sensorik, Steuerungen und Regelungen, Roboter sowie CNC-Maschinen“. Auf diese Weise lässt die sehr umfangreiche Liste fachlicher ingenieur- und informatikbezogener Kompetenzen die spezifisch

interdisziplinären, auf die neuen Schnittstellenfunktionen der „Digitalen Transformation“ bezogenen Qualifikationen weitgehend im Unklaren. Damit wird das eigentlich neue und innovative des Studiengangs, sein beabsichtigter Beitrag zu der durch das Akronym „Industrie 4.0“ repräsentierten vierten industriellen Revolution ausgerechnet in den pro-gramm-bezogenen Qualifikationszielen kaum sichtbar. In diesem Punkt sieht die Gutachtergruppe unmittelbaren Verbesserungsbedarf. Auch sollten die insoweit präzisierten Qualifikationsziele den maßgeblichen Interessenträgern einheitlich kommuniziert und in das Diploma Supplement aufgenommen werden.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Hochschule kündigt an, entsprechend der Bewertung der Gutachtergruppe die digitalisierungsbezogenen Kernkompetenzen des Bachelorprogramms nicht zuletzt im Sinne einer besseren Außendarstellung des Studiengangs klar herausarbeiten und einheitlich kommunizieren zu wollen. Bis zum Nachweis der angemessenen Umsetzung der Ankündigung betrachten die Gutachterinnen und Gutachter den Mangel aber weiterhin als verbesserungsbedürftig und daher auflagenrelevant.

Ergänzung im Zuge der weiteren Qualitätsverbesserung

Die Hochschule legt überarbeitete Qualifikationsziele vor, die insbesondere die digitalisierungsbezogenen Kernkompetenzen im Schnittfeld der Disziplinen dokumentieren, ergänzt um nunmehr realistisch formulierte Qualifikations- und Kompetenzziele in den beteiligten ingenieursbezogenen Basisdisziplinen (speziell Maschinenbau und Elektrotechnik). Die so überarbeiteten Qualifikationsziele sind allgemein zugänglich gemacht und auch in das Diploma Supplement aufgenommen. Aus Sicht der Gutachterinnen und Gutachter kann dieser bisher noch bestehende Mangel des Studienkonzeptes damit als behoben gelten.

Zu den allgemeinen Kriterien für ASIIN Fachsiegel und europäische Fachlabel
--

Die Gutachterinnen und Gutachter sehen die allgemeinen Kriterien für die Vergabe des ASIIN Fachsiegels auf Basis der im Referenzbericht erfassten Analysen und Bewertungen vollumfänglich erfüllt.

Optimierungspotential zu Einzelaspekten der Modulbeschreibungen, des Wahlpflichtbereichs sowie des Prüfungskonzepts ist mit Blick auf die allgemeinen Kriterien auch für das ASIIN Fachsiegel relevant und wird in diesbezüglichen Empfehlungen thematisiert.

Ergänzung im Zuge der weiteren Qualitätsverbesserung

Die Änderung des Modulzuschnitts der beiden Module Konstruktionslehre/Cxx-Techniken/Werkstoff- und Fertigungstechnik (1.+2. Semester) sowie Datenbanken/Internettechnologien/Datenschutz und Datensicherheit (3.+4. Semester), die jeweils geteilt werden in die Module Konstruktionslehre/Cxx-Techniken und Werkstoff- und Fertigungstechnik bzw. Datenbanken/Internettechnologien und Datenschutz und Datensicherheit ist nach Auffassung der Gutachterinnen und Gutachter konsequent und sachgerecht. Einer zunächst empfohlenen Überprüfung der Modularisierung in diesem Punkt bedarf es aus ihrer Sicht insoweit nicht mehr; die entsprechend vorgeschlagene Empfehlung kann entfallen.

D Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (18.02.2020)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels auf Basis des Referenzberichtes (s. unten Anlage II):

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Digital Engineering	Ohne Auflagen	n/a	30.09.2025

Empfehlungen

- E 1. (ASIIN 2.1) Es wird empfohlen, den Studierenden nach einer Evaluierung der Pilotphase des Studiengangs in einem Wahlpflichtbereich Möglichkeiten zur individuellen Profilierung zu geben.
- E 2. (ASIIN 3) Es wird empfohlen, das Spektrum möglicher Prüfungsarten unter dem Gesichtspunkt kompetenzorientierten Prüfens stärker auszuschöpfen.
- E 3. (ASIIN 5.1) Es wird empfohlen, die ingenieurethischen Aspekte und Lernziele in den relevanten Modulbeschreibungen klarer herauszustellen und die Lehrformen durchgängig differenziert auszuweisen.

E Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (09.03.2020)

Bewertung des Fachausschusses

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter weitgehend.

Hinsichtlich der Empfehlungen stellt er die Frage, warum speziell „ingenieurethische Aspekte“ hervorgehoben werden und gelangt zu dem Schluss, dass die Empfehlung auf die im Studienakkreditierungsstaatsvertrag verankerte Förderung der Persönlichkeitsentwicklung abzielt. [Der Bericht formuliert den „Anspruch, dass Ingenieurinnen und Ingenieure eine qualitäts- und folgenorientierte Perspektive auf das eigene Handeln einnehmen und in diesem Sinn professionsbezogenen Maßstäben ethischen Handelns genügen müssen.“ Dieser sei im Qualifikationsziel der „Befähigung zum flexiblen Einstellen auf unterschiedlichste berufliche Herausforderungen hinsichtlich technischer Zuverlässigkeit, Kundenorientierung, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit im Interesse des Unternehmens sowie im gesamtgesellschaftlichen Kontext“ abgebildet, jedoch in den Modulbeschreibungen nicht hinreichend präsent.]

Zur Verdeutlichung schlägt der Fachausschuss vor, die Empfehlung zu den Modulbeschreibungen aufzuteilen, da mit den Lernzielen und der Darstellung der Lehrformen zwei unabhängige Aspekte angesprochen werden.

Der Fachausschuss empfiehlt die Siegelvergabe für den Studiengang wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Digital Engineering	Ohne Auflagen	n/a	30.09.2025

Vom Fachausschuss vorgeschlagene Änderung der Empfehlung 3 (Aufteilung):

- E 3. (ASIIN 5.1) Es wird empfohlen, die ingenieurethischen Aspekte und Lernziele in den relevanten Modulbeschreibungen klarer herauszustellen.

- E 4. (ASIIN 5.1) Es wird empfohlen, die Lehrformen in den Modulbeschreibungen durchgängig differenziert auszuweisen.

Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (09.03.2020)

Bewertung des Fachausschusses

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

Der Fachausschuss empfiehlt die Siegelvergabe für den Studiengang wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Digital Engineering	Ohne Auflagen	n/a	30.09.2025

F Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel (20.03.2020)

Bewertung der Akkreditierungskommission

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren und folgt den Bewertungen und der Beschlussempfehlung der Gutachterinnen und Gutachter weitestgehend. Sie schließt sich dem Vorschlag des Fachausschusses 01 an, die Empfehlung zur verbesserten Darstellung in den Modulbeschreibungen zu teilen, um den angesprochenen, inhaltlich unterschiedlichen Sachverhalten besser Rechnung zu tragen.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergabe:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Digital Engineering	Ohne Auflagen	n/a	30.09.2025

Empfehlungen

- E 1. (ASIIN 2.1) Es wird empfohlen, den Studierenden nach einer Evaluierung der Pilotphase des Studiengangs in einem Wahlpflichtbereich Möglichkeiten zur individuellen Profilierung zu geben.
- E 2. (ASIIN 3) Es wird empfohlen, das Spektrum möglicher Prüfungsarten unter dem Gesichtspunkt kompetenzorientierten Prüfens stärker auszuschöpfen.
- E 3. (ASIIN 5.1) Es wird empfohlen, die ingenieurethischen Aspekte und Lernziele in den relevanten Modulbeschreibungen klarer herauszustellen.
- E 4. (ASIIN 5.1) Es wird empfohlen, die Lehrformen in den Modulbeschreibungen durchgängig differenziert auszuweisen.

Anhang I – FEH-Lernergebnis-Abgleich

Abgleich der Lernergebnisse des Bachelorstudiengangs Digital Engineering mit den wesentlichen ingenieurspezifischen FEH der Fachausschüsse 01/02:

Modulcode	Modulbezeichnung	ECTS bzw. Präsenz-LVS (gesamt)					
			Nat.-wiss. techn. Basis- kompe- tenzen	Fachspezifische „Digital Engineering“- Kompetenzen		Über- fachliche Kompe- tenzen	Berufliche Handlungs- kompe- tenzen
				Fachspez. Basiskompe- tenzen	Fachspez. Ver- tiefungen		
				IT	IP		
4DE-IMAPH-10	Ingenieurmathematik / Technische Physik	8 (120 LVS)	8				
4DE-ET-12	Elektrotechnik	3 (45 LVS)	3				
4DE-TMFL-10	Technische Mechanik und Festigkeitslehre	5 (75 LVS)			5		
4DE-PROG-10	Programmierungstechnik / Objektorientierte Programmierung	6 (90 LVS)		6			
4DE-KCWF-12	Konstruktionslehre / Cxx- Techniken / Werkstoff- und Fertigungstechnik	2 (30 LVS)			2		
4DE-PM1-10	Praxismodul 1: Produktions-, QM-, Verwaltungs- u. informationstechnische Prozesse des Praxis- unternehmens	6					6
Summe 1. Semester:			30				

Modulcode	Modulbezeichnung	ECTS bzw. Präsenz-LVS (gesamt)					
			Nat.-wiss. techn. Basis- kompe- tenzen	Fachspezifische „Digital Engineering“- Kompetenzen		Über- fachliche Kompe- tenzen	Berufliche Handlungs- kompe- tenzen
				Fachspez. Basiskompe- tenzen	Fachspez. Ver- tiefungen		
				IT	IP		
4DE-ET-12	Elektrotechnik	4 (60 LVS)	4				
4DE-KCWF-12	Konstruktionslehre / Cxx- Techniken / Werkstoff- und Fertigungstechnik	9 (150 LVS)			9		
4DE-AMA-20	Angewandte Mathematik	6 (90 LVS)	6				
4DE-DTEL-23	Digitaltechnik / Elektronik	4 (60 LVS)		4			
4DE-PM2-20	Praxismodul 2: Anwenden von Praxis- und Problemlösungs- techniken	6					6
Summe 2. Semester:			29				
4DE-DTEL-23	Digitaltechnik / Elektronik	4 (60 LVS)		4			
4DE-DBN-30	Datenkommunikation / Bussysteme / Netzwerk- technik	6 (90 LVS)		6			

F Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel (20.03.2020)

Modulcode	Modulbezeichnung	ECTS bzw. Präsenz-LVS (gesamt)					
			Nat.-wiss. techn. Basis- kompe- tenzen	Fachspezifische „Digital Engineering“- Kompetenzen		Über- fachliche Kompe- tenzen	Berufliche Handlungs- kompe- tenzen
				Fachspez. Basiskompe- tenzen	Fachspez. Vertiefungen		
				IT	IP		
4DE-SYSM-30	Systemmodellierung / Softwareengineering	5 (75 LVS)				5	
4DE-MANWA-30	Selbstmanagement / wissenschaftliches Arbeiten	4 (45 LVS)				4	
4DE-DBIDI-34	Datenbanken / Internet- technologien / Daten- schutz und Informations- sicherheit	6 (90 LVS)		6			
4DE-PM3-30	Praxismodul 3: Ingenieurmäßiges Arbeiten	6					6
Summe 3. Semester:			31				
4DE-DBIDI-34	Datenbanken / Internet- technologien / Daten- schutz und Informations- sicherheit	6 (90 LVS)		6			

Modulcode	Modulbezeichnung	ECTS bzw. Präsenz-LVS (gesamt)					
			Nat.-wiss. techn. Basis- kompe- tenzen	Fachspezifische „Digital Engineering“- Kompetenzen		Über- fachliche Kompe- tenzen	Berufliche Handlungs- kompe- tenzen
				Fachspez. Basiskompe- tenzen	Fachspez. Vertiefungen		
				IT	IP		
4DE-ABWL-40	Angewandte Betriebswirtschaftslehre	5 (75 LVS)				5	
4DE-IP-40	Industrielle Prozesse	6 (90 LVS)				6	
4DE-RAES-40	Rechnerarchitektur und Embedded Systems	5 (75 LVS)			5		
4DE-PMQM-45	Projekt- und Qualitätsmanagement	2 (30 LVS)				2	
4DE-PM4-40	Praxismodul 4: Eigenverantwortliches ingenieurmäßiges Arbeiten	6					6
Summe 4. Semester:			30				
4DE-PMQM-45	Projekt- und Qualitäts- management	3 (45 LVS)				3	
4DE-MSR-50	Mess-, Steuerungs- u. Regelungstechnik	8 (120 LVS)			8		

F Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel (20.03.2020)

Modulcode	Modulbezeichnung	ECTS bzw. Präsenz-LVS (gesamt)					
			Nat.-wiss. techn. Basis- kompe- tenzen	Fachspezifische „Digital Engineering“- Kompetenzen		Über- fachliche Kompe- tenzen	Berufliche Handlungs- kompe- tenzen
				Fachspez. Basiskompe- tenzen	Fachspez. Vertiefungen		
				IT	IP		
4DE-SIK-50	Sprache und Inter- kulturelle Kommunikation	5 (75 LVS)				5	
4DE-SYMOB-50	Systemsoftware und mobile Anwendungen	5 (75 LVS)			5		
4DE-RMV-56	Robotik und Machine Vision	3 (45 LVS)			3		
4DE-PM5-50	Praxismodul 5: Selbständige Problem- lösung	6					6
Summe 5. Semester:			30				
4DE-RMV-56	Robotik und Machine Vision	4 (60 LVS)			4		
4DE-PLDF-60	Produktionslogistik und Digitale Fabrik	5 (75 LVS)			5		
4DE-TBPI-60	Technische und betriebswirtschaftliche Prozessinformatik	7 (105 LVS)			7		

Modulcode	Modulbezeichnung	ECTS bzw. Präsenz-LVS (gesamt)					
			Nat.-wiss. techn. Basis- kompe- tenzen	Fachspezifische „Digital Engineering“- Kompetenzen		Über- fachliche Kompe- tenzen	Berufliche Handlungs- kompe- tenzen
				Fachspez. Basiskompe- tenzen	Fachspez. Vertiefungen		
				IT	IP		
4DE-RECHT-60	Recht	5 (75 LVS)				5	
4DE-BT-60	Bachelor Thesis	9					9
Summe 6. Semester:			30				
Summe 1.-6. Semester:			180	21	<u>32</u> 48	<u>16</u> 42	<u>30</u> 39

Anhang II – Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren

Die vorliegende Entscheidung über die Vergabe des ASIIN-Fachsiegels beruht auf einem Referenzbericht aus einem anderen Akkreditierungsverfahren, das der vorgenannte Studiengang durchlaufen hat. Der Referenzbericht für das vorliegende Verfahren ist:

Akkreditierungsbericht zur Erlangung des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland (Akkreditierungsrat) zu den vorgenannten Studiengängen), Empfehlung der Gutachter und Gremien der ASIIN vom 20.03.2020

Die vorliegende Entscheidung folgt dem Prinzip anschlussfähiger Verfahren, wonach kein Kriterium erneut in einem Verfahren geprüft wird, das bereits zeitnah in einem anderen Akkreditierungs-/Zertifizierungsverfahren abschließend behandelt wurde. Mithin wird die Tatsache einer vorliegenden und veröffentlichten Programmakkreditierung / Studiengangszertifizierung (hier: der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland – Akkreditierungsrat) berücksichtigt. Voraussetzungen hierfür sind

- a) dass ein Referenzverfahren vorliegt, das den Vorgaben der Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. F. genügt.⁴
- b) dass die zuständige Akkreditierungskommission der ASIIN auf Basis einer Synopse der einschlägigen Kriterien festgestellt hat, welche Kriterien zur Vergabe des Fachsiegels der ASIIN ggf. ergänzend zu prüfen sind.

Die für das vorliegende Komplementärverfahren maßgebliche Synopse wurde von der zuständigen Akkreditierungskommission der ASIIN am 07.12.2014 beschlossen und ist unabhängig vom einzelnen Verfahren gültig.

⁴ Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. Fassung