



AGENTUR FÜR  
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH  
AKKREDITIERUNG VON  
STUDIENGÄNGEN E.V.

# AKKREDITIERUNGSBERICHT

## Programmakkreditierung – Bündelverfahren

*Raster Fassung 02 – 04.03.2020*

HOCHSCHULE LANDSHUT

## KI, DIGITALES VERWALTUNGSMANAGEMENT UND SMART FACTORY

DIGITALES VERWALTUNGSMANAGEMENT (B.SC.)

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (B.SC.)

INTELLIGENTE SYSTEME UND SMART FACTORY (B.ENG.)

September 2024



[► Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	<b>Hochschule Landshut</b>
Ggf. Standort	

Studiengang 01	Digitales Verwaltungsmanagement		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	7		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2022/23		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	30	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	15	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WS 2022/23 – WS 2023/24		

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige Referentin	Anne Wahl
Akkreditierungsbericht vom	23.09.2024

<b>Studiengang 02</b>	<b>Künstliche Intelligenz</b>		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Science</b>		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	7		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2021/22		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	60	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	38	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WS 2021/22 – WS 2023/24		

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	

<b>Studiengang 03</b>	<b>Intelligente Systeme und Smart Factory</b>		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	7		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2021/22		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	35	Pro Semester <input checked="" type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	12	Pro Semester <input checked="" type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WS 2021/22 – WS 2023/24		

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	

## Inhalt

---

<b>Ergebnisse auf einen Blick</b>	<b>7</b>
Studiengang 01 „Digitales Verwaltungsmanagement“	7
Studiengang 02 „Künstliche Intelligenz“	8
Studiengang 03 „Intelligente Systeme und Smart Factory“	8
<b>Kurzprofile der Studiengänge</b>	<b>9</b>
Studiengang 01 „Digitales Verwaltungsmanagement“	9
Studiengang 02 „Künstliche Intelligenz“	9
Studiengang 02 „Intelligente Systeme und Smart Factory“	9
<b>Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums</b>	<b>10</b>
Studiengang 01 „Digitales Verwaltungsmanagement“	10
Studiengang 02 „Künstliche Intelligenz“	10
Studiengang 03 „Intelligente Systeme und Smart Factory“	10
<b>I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien</b>	<b>11</b>
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	11
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	11
I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	11
I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)	11
I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	12
I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)	13
<b>II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</b>	<b>14</b>
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	14
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)	14
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	17
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	17
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)	21
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	21
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)	22
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)	23
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	24
II.3.7 Besonderer Profilspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)	25
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	29
II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen	29
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)	30
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	31

<b>III. Begutachtungsverfahren .....</b>	<b>33</b>
III.1    Allgemeine Hinweise .....	33
III.2    Rechtliche Grundlagen .....	33
III.3    Gutachtergruppe .....	33
<b>IV. Datenblatt .....</b>	<b>34</b>
IV.1    Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	34
IV.1.1    Studiengang 01 bis 03 .....	34
IV.2    Daten zur Akkreditierung .....	34

## Ergebnisse auf einen Blick

---

### Studiengang 01 „Digitales Verwaltungsmanagement“

#### Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

- ☒ erfüllt
- ☐ nicht erfüllt

#### Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- ☐ erfüllt
- ☒ nicht erfüllt

*Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage(n) vor:*

Auflage 1 (Besonderer Profilanspruch:

Hinsichtlich der dualen Variante müssen folgende Präzisierungen vorgenommen werden:

- (1) Die Hochschule muss darstellen, wo die Zeiten beim Praxispartner festgelegt sind und welche Auswirkungen diese auf den Workload haben.
- (2) Die Hochschule muss dokumentieren, wo sie die inhaltlichen Verpflichtungen der Praxispartner (Bachelorarbeitsthema bereitstellen, Projektthemen bereitstellen) festlegt, und wie sie überprüft, dass diese auch eingehalten werden.
- (3) Die Hochschule muss zeigen, wie sie festlegt was vom Praxispartner inhaltlich erwartet wird, und wie sie dies gegenüber Studierenden transparent macht, des Weiteren wie sie überprüft, ob diese Inhalte geleistet werden.

## **Studiengang 02 „Künstliche Intelligenz“**

### **Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- ☒ erfüllt
- ☐ nicht erfüllt

### **Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- ☒ erfüllt
- ☐ nicht erfüllt

## **Studiengang 03 „Intelligente Systeme und Smart Factory“**

### **Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- ☒ erfüllt
- ☐ nicht erfüllt

### **Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- ☒ erfüllt
- ☐ nicht erfüllt



## Kurzprofile der Studiengänge

---

### Studiengang 01 „Digitales Verwaltungsmanagement“

Die Hochschule Landshut ist eine staatliche Hochschule des Landes Bayern mit den Schwerpunkten Technik, Betriebswirtschaft und soziale Arbeit. Die Hochschule bietet über 53 Studiengänge in sechs Fakultäten an. Der Studiengang „Digitales Verwaltungsmanagement“ ist in der Fakultät Informatik verortet.

Absolvent/innen sollen befähigt werden im Schnittstellenbereich zwischen Informatik und Verwaltungs- bzw. Wirtschaftswissenschaften tätig zu werden. Die Zielgruppe des Studiengangs sind Studieninteressierte, die Interesse an einer grundständigen IT-Ausbildung haben und auf dieser Basis traditionelle Strukturen, IT-Systeme und Verwaltungsabläufe oder Behörden und große Organisationen auf zeitgemäße, digitale Standards bringen wollen. Der Studiengang kann in einer dualen Variante studiert werden.

### Studiengang 02 „Künstliche Intelligenz“

Die Hochschule Landshut ist eine staatliche Hochschule des Landes Bayern mit den Schwerpunkten Technik, Betriebswirtschaft und soziale Arbeit. Die Hochschule bietet über 53 Studiengänge in sechs Fakultäten an. Der Studiengang „Künstliche Intelligenz“ ist in der Fakultät Informatik verortet.

Absolvent/innen sollen befähigt werden in Bereichen tätig zu werden, in denen Anwendungen der Künstlichen Intelligenz entwickelt und eingesetzt werden. Zielgruppe des Studiengangs sind Studieninteressierte mit einer Affinität für Mathematik, Informatik und Datenanalyse, die sich auf die Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen spezialisieren möchten. Das Studium soll die Absolventinnen und Absolventen befähigen, systemgerechte, praxisbezogene Lösungen, die auf Methoden der Künstlichen Intelligenz basieren und auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik sind, zu konzipieren und zu entwickeln. Der Studiengang hat das Ziel, ein fundiertes Verständnis für die grundlegenden Konzepte und Methoden der Künstlichen Intelligenz, insbesondere des maschinellen Lernens, sowie deren Potenziale, Risiken und Grenzen zu vermitteln.

### Studiengang 02 „Intelligente Systeme und Smart Factory“

Die Hochschule Landshut ist eine staatliche Hochschule des Landes Bayern mit den Schwerpunkten Technik, Betriebswirtschaft und soziale Arbeit. Die Hochschule bietet über 53 Studiengänge in sechs Fakultäten an. Der Studiengang „Intelligente Systeme und Smart Factory“ ist in der Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen verortet.

Der Studiengang soll Absolvent/innen zur Berufstätigkeit als Ingenieur/in in den Bereichen Digitalisierung von Produkten und Smart Factory qualifizieren. Sie sollen die durch die Digitalisierung von Produkten und Produktion ausgelösten gesellschaftlichen Prozesse verstehen und reflektieren sowie mit Verantwortungsbewusstsein mitgestalten können.

Die Studierenden sollen in den Einsatzmöglichkeiten aktueller Technologien, Tools, Softwarelösungen und Produkte geschult werden. Sie sollen durch die Nutzung, Weiterentwicklung und Kombination neue Systeme und Verfahren entwickeln können.

Die Zielgruppe des Studiengangs sind Studieninteressierte, die Interesse an den Bereichen Elektrotechnik, Informatik und Produktionstechnik haben.

## **Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums**

---

### **Studiengang 01 „Digitales Verwaltungsmanagement“**

Der Bachelorstudiengang „Digitales Verwaltungsmanagement“ ist an der Fakultät Informatik verortet, er kann sowohl in Vollzeit als auch in dualer und nicht-dualer Variante studiert werden.

Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind für den Studiengang übergreifend im Diploma Supplement klar formuliert und für Interessierte und Studierende transparent. Der Bachelorstudiengang ist darauf ausgelegt, den Studierenden sowohl eine starke theoretische als auch praktische Grundlage zu vermitteln. Der Studiengang zeigt einen sinnvollen Aufbau und trägt zu einer hohen Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit bei. Das duale Modell ist gerade erst angelaufen, aber gerade hier werden die Studierenden durch den engen Praxisbezug besonders auf ihre Tätigkeiten im Beruf vorbereitet.

Das Betreuungsverhältnis ist sehr gut, die Ressourcenausstattung ist überzeugend.

### **Studiengang 02 „Künstliche Intelligenz“**

Der Bachelorstudiengang „Künstliche Intelligenz“ ist an der Fakultät Informatik verortet. Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und für Studierende und Studieninteressierte transparent dargestellt, z. B. im Diploma Supplement. Der Kanon an angebotenen Modulen und ihre inhaltliche Zusammensetzung erscheinen sinnvoll im Hinblick auf die fachliche Befähigung der Studierenden.

Das Betreuungsverhältnis ist sehr gut, die Ressourcenausstattung ist überzeugend.

Die Strukturierung des Studiengangs in die drei Säulen Mathematik, Informatik und Künstliche Intelligenz erlaubt es den Studierenden, die Grundlagen zu erwerben und sich dann im Fachgebiet zu spezialisieren. Der Kanon an angebotenen Modulen und ihre inhaltliche Zusammensetzung sind stimmig und sinnvoll im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele.

### **Studiengang 03 „Intelligente Systeme und Smart Factory“**

Der Bachelorstudiengang „Intelligente Systeme und Smart Factory“ ist an der Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen verortet.

Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind für den Studiengang übergreifend im Diploma Supplement klar formuliert und für Interessierte und Studierende transparent. Sie tragen zur wissenschaftlichen Befähigung nachvollziehbar bei. Die Studierenden erhalten Grundlagenwissen sowie vertiefendes Wissen in den Bereichen Informatik, Elektrotechnik und Smart Factory. Die Anwendung dieses Wissens in vernetzten Produkten ist ebenfalls Ziel des Studiengangs. Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sind stimmig im Hinblick auf das Bachelorniveau.

Das Betreuungsverhältnis ist sehr gut, die Ressourcenausstattung ist überzeugend.

## I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

---

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

### I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Die Studiengänge „Digitales Verwaltungsmanagement“ wird als Vollzeitstudium und in dualer Variante angeboten und hat gemäß § 4 der jeweiligen Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points.

Der Studiengänge „Künstliche Intelligenz“ und „Intelligente Systeme und Smart Factory“ werden als Vollzeitstudium angeboten und haben gemäß § 4 der Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.2 Studiengangprofile (§ 4 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Gemäß § 9 der jeweiligen Prüfungsordnung ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Mit dieser Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse in einer nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig erstellten Arbeit anwenden zu können. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 9 der Prüfungsordnung fünf Wochen.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um Studiengänge der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 12 der jeweiligen Prüfungsordnung der Studiengänge „Digitales Verwaltungsmanagement“ und „Künstliche Intelligenz“ „Bachelor of Science“ vergeben. Als Abschlussgrad wird gemäß § 12 der Prüfungsordnung des Studiengangs „Intelligente Systeme und Smart Factory“ „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 12 der jeweiligen Prüfungsordnung erhalten die Absolventinnen und Absolventen zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel für jeden Studiengang in englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Die Studiengänge sind modularisiert aufgebaut. Jedes Modul hat die Dauer von einem Semester.

Der Studiengang „Digitales Verwaltungsmanagement“ besteht aus 28 Pflichtmodulen, drei praxisorientierten Modulen inkl. der praktischen Zeit im Betrieb und des praxisorientierten Studienprojekts, 6 CP Studium Generale, vier Wahlpflichtmodulen und der Bachelorarbeit.

Der Studiengang „Künstliche Intelligenz“ besteht aus 25 Pflichtmodulen, drei praxisorientierten Modulen inkl. der praktischen Zeit im Betrieb und des praxisorientierten Studienprojekts, 6 CP Studium Generale, fünf Wahlpflichtmodulen und der Bachelorarbeit.

Der Studiengang „Intelligente Systeme und Smart Factory“ besteht aus sieben Pflichtmodulen im Bereich Informatik, acht Pflichtmodulen im Bereich Elektrotechnik, elf Pflichtmodulen im Bereich Smart Factory, zwei Querschnittspflichtmodulen, zwei praxisorientierten Modulen inkl. der praktischen Zeit im Betrieb, insgesamt 6 CP Studium Generale, drei Wahlpflichtmodulen und der Bachelorarbeit

Die Modulhandbücher enthalten alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt.

Aus dem Diploma Supplement geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

### Sachstand/Bewertung

Der vorgelegte idealtypische Studienverlaufsplan des Studiengangs „Digitales Verwaltungsmanagement“ legt dar, dass die Studierenden i. d. R. 30 CP pro Semester (+/-10 %) erwerben können: 1. Semester (32 CP), 2. Semester (30 CP), 3. Semester (30 CP), 4. Semester (30 CP), 5. Semester (28 CP), 6. Semester (28 CP) und 7. Semester (32 CP)

Der vorgelegte idealtypische Studienverlaufsplan des Studiengangs „Künstliche Intelligenz“ legt dar, dass die Studierenden i. d. R. 30 CP pro Semester (+/-10 %) erwerben können: 1. Semester (31 CP), 2. Semester (29 CP), 3. Semester (31 CP), 4. Semester (32 CP), 5. Semester (30 CP), 6. Semester (28 CP) und 7. Semester (29 CP)

Der vorgelegte idealtypische Studienverlaufsplan des Studiengangs „Intelligente Systeme und Smart Factory“ legt dar, dass die Studierenden i. d. R. 30 CP pro Semester (+/-10 %) erwerben können: 1. Semester (27 CP), 2. Semester (30 CP), 3. Semester (30 CP), 4. Semester (30 CP), 5. Semester (32 CP), 6. Semester (33 CP) und 7. Semester (28 CP)

In § 23 der Allgemeinen Prüfungsordnung ist festgelegt, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird.

Der Umfang der Bachelorarbeit ist im Anhang der jeweiligen Prüfungsordnung geregelt und beträgt 12 CP.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## **I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)**

### **Sachstand/Bewertung**

In § 20 der Allgemeinen Prüfungsordnung sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, und Regeln zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen vorgesehen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 StAkkrStV i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a StAkkrStV und §§ 11 bis 16; §§ 19 bis 21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

### II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Die Hochschule hat während der Begehung Unterlagen nachgereicht, die bei der Erstellung des Gutachtens Berücksichtigung fanden. Die duale Variante des Studiengangs „Intelligente Systeme und Smart Factory“ wurde im Laufe des Verfahrens eingestellt. Schwerpunkte der Bewertung waren das duale System, die Curriculumsstruktur und das Prüfungssystem.

### II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

#### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Neben den übergeordneten Qualifikationszielen sollen in allen Bachelorstudiengängen den Studierenden die Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden, um ein vertiefendes Masterstudium erfolgreich absolvieren zu können.

Die Hochschule hat zehn übergeordnete Qualifikationsziele für die Studiengänge formuliert:

- (1) Absolvent/innen sollen mit einem logisch-analytischen, systemischen Denkansatz vertraut gemacht werden, der es ihnen ermöglicht, neuartige Problemstellungen und komplexe Zusammenhänge in ihrem jeweiligen Feld (digitalen Verwaltungsmanagement, künstliche Intelligenz bzw. Elektrotechnik – Informatik – Smart Factory) auch auf der Grundlage begrenzter Informationen zu untersuchen und Lösungen durch die Integration von vorhandenem und neuem Wissen zu entwickeln.
- (2) Absolvent/innen sollen dafür ausgebildet werden, Probleme aus ihrem jeweiligen Bereich sowohl allein als auch im Team zu betrachten und Beteiligte unter der Berücksichtigung der jeweiligen Grupsituation zielorientiert einzubinden. Sie sollen in Übungen und Projekten Entscheidungen treffen, Aufgaben verteilen und für sich bzw. ihre Aufgabe in der Gruppe Verantwortung übernommen haben.
- (3) Absolvent/innen sollen in der Lage sein, sich umfangreiches Fachwissen sowohl unter Anleitung als auch selbständig anzueignen. Sie sollen die Fähigkeit besitzen zur beständigen Weiterbildung, wie dies die dynamische Entwicklung des Studienfachs es erfordert.
- (4) Absolvent/innen sollen ein berufliches Selbstbild entwickelt haben, können den jeweiligen praktischen Anforderungen selbstgesteuert gerecht werden und die Auswirkungen ihrer Tätigkeit kritisch betrachten.
- (5) Absolvent/innen sollen Rahmen von Übungen, Projekten, Seminaren sowie ggf. im Zuge eines Auslandsstudiums demonstriert haben, dass sie Methoden und Verfahren ihres jeweiligen Fachs beherrschen und auch in einem unvertrauten, fächerübergreifenden Anwendungskontext angemessen einsetzen können.
- (6) Absolvent/innen sollen in der Lage sein, technische und nicht-technische Auswirkungen des Einsatzes von Informationssystemen kritisch zu reflektieren. Sie werden dadurch in die Lage versetzt, den digitalen Wandel im öffentlichen Sektor sowie von Wirtschaft und Gesellschaft verantwortlich zu gestalten.
- (7) Absolvent/innen sollen in ihrer Abschlussarbeit zeigen, dass sie eine umfangreiche Forschungsarbeit eigenständig gestalten können, indem sie erlerntes Fachwissen unter Verwendung selbstständig ausgewählter und begründeter wissenschaftlicher Methoden auf eine eigens entworfene Forschungsfrage anwenden. Sie können also Problemstellungen ihres jeweiligen Fachs selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden analysieren, Lösungen basierend auf dem neuesten Stand von Wissenschaft und

Technik entwickeln, deren Umsetzung steuern und überprüfen sowie die erzielten Ergebnisse didaktisch aufbereiten und präsentieren.

(8) Absolvent/innen sollen die ethischen Aspekte ihres Fachs bewusst sein.

(9) Studierende sollen sich ihrer sozialen und gesellschaftlichen Rolle bewusst werden (Persönlichkeitsentwicklung).

## **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

### **Studiengang 01 „Digitales Verwaltungsmanagement“**

#### **Sachstand**

Laut Selbstbericht ist es Ziel des Bachelorstudiengangs, die Studierenden zur selbstständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu befähigen und darauf aufbauend zur eigenverantwortlichen Berufstätigkeit im Schnittstellenbereich zwischen Informatik und Verwaltungs- bzw. Wirtschaftswissenschaften sowie angrenzenden Betätigungsfeldern zu qualifizieren. Insgesamt sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, sich auch bei einer rasch fortschreitenden technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung schnell in die Anwendungsbereiche des digitalen Verwaltungsmanagements in Verwaltung, Wirtschaft und Industrie einarbeiten zu können und dort erfolgreich tätig zu sein.

Das Studium soll den Absolvent/innen vielfältige Berufsmöglichkeiten als Fach- und Führungskraft in oder Berater/in von allen Verwaltungen und Organisationen, die vor digitalen Herausforderungen stehen, eröffnen. Naheliegende Einsatzfelder sind laut Selbstbericht Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden, aber auch andere öffentliche Einrichtungen wie z. B. Krankenhäuser oder Unternehmen mit vielfältigen Verwaltungsaufgaben wie Energiekonzerne und Krankenkassen.

Dual Studierende sollen besonders zeitnah die berufliche Einsatzfähigkeit durch den Erwerb von Transferkompetenzen erreichen wie z. B. Selbstorganisation, kollaborative Zusammenarbeit sowie Kommunikations- und Präsentationsgeschick. Darüber sollen sie frühzeitig über die Fähigkeit verfügen, theoretisches Wissen und Know-how in der Praxis zu reflektieren bzw. anzuwenden.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind für den Studiengang übergreifend im Diploma Supplement klar formuliert und für Interessierte und Studierende transparent. Der Bachelorstudiengang ist darauf ausgelegt, den Studierenden sowohl eine starke theoretische als auch praktische Grundlage zu vermitteln.

Der Studiengang zeigt einen sinnvollen Aufbau und trägt zu einer hohen Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit bei. Das duale Modell ist gerade erst angelaufen, aber insbesondere dabei werden die Studierenden durch den engen Praxisbezug besonders auf ihre Tätigkeiten im Beruf vorbereitet.

Die Qualifikationsziele tragen zur wissenschaftlichen Befähigung bei. Die Studierenden erhalten einen guten Überblick über technische und wirtschaftliche Grundlagen, zudem wird die Transferkompetenz in diesem Studiengang gestärkt, sodass Studierende Schnittstellenaufgaben übernehmen können. Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sind passend zum Bachelorniveau.

Die Qualifikationsziele tragen zur Persönlichkeitsentwicklung nachvollziehbar bei, indem Selbstorganisation, Teamarbeit sowie Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten gefördert werden.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## Studiengang 02 „Künstliche Intelligenz“

### Sachstand

Ziel des Bachelorstudiengangs „Künstliche Intelligenz“ ist es laut Selbstbericht, Studierende durch ein praxisorientiertes Lehrangebot zur selbstständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu befähigen und darauf aufbauend zur eigenverantwortlichen Berufstätigkeit in allen Berufsfeldern zu qualifizieren, in denen Anwendungen der Künstlichen Intelligenz entwickelt und eingesetzt werden.

Durch eine Vermittlung der grundlegenden fachlichen Kenntnisse, insbesondere der wissenschaftlichen Grundlagen auf den Gebieten der Informatik und Mathematik, sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, Themenkomplexe und Problemstellungen aus dem Fachgebiet der Künstlichen Intelligenz zu erfassen und einer zielorientierten Lösung zuzuführen. Im praktischen Studiensemester sollen die bereits erworbenen Kenntnisse durch selbstständiges, professionelles Handeln vertieft werden. Fakultätsübergreifende und allgemeinwissenschaftliche Inhalte werden durch die Elemente des Studium Generale einbezogen, um so fächerübergreifende Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu erlangen.

Das erfolgreich abgeschlossene Studium soll die Absolventinnen und Absolventen zur Konzeption und Entwicklung von systemgerechten, praxisbezogenen Lösungen befähigen, die auf Methoden der Künstlichen Intelligenz basieren und auf aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik sind. Dabei sollen sie die rechtlichen und ethischen Aspekte solcher Systeme beurteilen und diese in einer beruflichen Tätigkeit in der Wirtschaft oder dem öffentlichen Dienst bedarfsorientiert entwickeln und integrieren können. Das Studium bereitet auf Berufsfelder in global agierenden Wirtschaftsunternehmen, im öffentlichen Dienst oder in einer selbstständigen Tätigkeit vor.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und für Studierende und Studieninteressierte transparent dargestellt, z. B. im Diploma Supplement. Der Kanon an angebotenen Modulen und ihre inhaltliche Zusammensetzung erscheint sinnvoll im Hinblick auf die fachliche Befähigung der Studierenden. Auch die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden wird gefördert, sowohl durch die Vermittlung von Soft Skills wie Präsentation und Teamarbeit als auch durch die kritische Auseinandersetzung mit der eigenen ethischen Verantwortung. Insgesamt sind die fachlichen Anforderungen stimmig auf das Bachelorniveau ausgerichtet und gewährleisten die Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## Studiengang 03 „Intelligente Systeme und Smart Factory“

### Sachstand

Der Bachelorstudiengang dient laut Selbstbericht der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen und soll durch die Interdisziplinarität eine breite wissenschaftliche Qualifizierung in den Bereichen Informatik, Elektrotechnik und Smart Factory sicherstellen. Die behandelten Themen sollen zur Erfüllung der Anforderungen befähigen, die an moderne elektronische, vernetzte Produkte gestellt werden. Die Behandlung des Themas Smart Factory soll den Studierenden die Fähigkeit verleihen, die Herausforderungen der Produktion der entwickelten Produkte zu meistern.

Durch die Diskussion des aktuellen Stands der Technik in den Modulen des Studiengangs, wie beispielsweise des Energiebedarfs der behandelten Fertigungsverfahren, sollen die Studierenden befähigt werden, zu aktuellen gesellschaftlich relevanten Technikthemen Stellung zu nehmen.



Die Hochschule nennt im Selbstbericht folgende Bereiche, die für einen Berufseinstieg für Absolvent/innen geeignet seien: Digitalisierung allgemein, insbesondere Digitalisierung der Produktion; Produktionsplanung und -optimierung; Produktgestaltung und -vorentwicklung; Smart Home; Projektmanagement und Beratung/Consulting.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind für den Studiengang übergreifend im Diploma Supplement klar formuliert und für Interessierte und Studierende transparent. Sie tragen zur wissenschaftlichen Befähigung nachvollziehbar bei. Die Studierenden erhalten Grundlagenwissen sowie vertiefendes Wissen in den Bereichen Informatik, Elektrotechnik und Smart Factory. Die Anwendung dieses Wissens in vernetzten Produkten ist ebenfalls Ziel des Studiengangs. Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sind stimmig im Hinblick auf das Bachelorniveau. Ebenfalls Teil der Qualifikationsziele ist es, die Studierenden für die gesellschaftlichen Auswirkungen von Technikanwendungen, z. B. Energiebedarf, zu sensibilisieren, dadurch wird auch der Bereich der Persönlichkeitsentwicklung abgedeckt.

Die Qualifikationsziele tragen zur Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit bei. Der Studiengang beschäftigt sich mit Zukunftsthemen wie Digitalisierung, Produktionsoptimierung oder Smart Home und befähigt die Studierenden auch im Bereich der Beratung tätig zu werden. Leider sind die Studierendenzahlen sehr gering, wie während der Begehung diskutiert wurde; das Gutachtergremium hofft, dass die Hochschule diese Zahlen noch verbessern kann, und empfiehlt entsprechende Werbemaßnahmen zu starten, um den Studiengang bekannter zu machen, da Studierende möglicherweise nicht einschätzen können, was sie von ihm zu erwarten haben.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)**

### **II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)**

#### **Studiengang 01 „Digitales Verwaltungsmanagement“**

#### **Sachstand**

Der Studiengang ist folgendermaßen aufgebaut:

Semes- ter	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	ECTS
1	Programmieren I (7)	Grundlagen der Informatik (5)	New Public Management (5)	Grundlagen der Verwaltungsinformatik (5)	Verwaltungsprozesse und Organisation (5)	Disruptive Technologien (5)	32
2	Programmieren II (7)	Software Engineering I (5)	Effizienz im öffentlichen Sektor (3)	Open Government & Open Data (5)	Foundation of Scientific Work in Smart Administration (4)	Studium Generale (6)	30
3	IT-Compliance (3)	Software Engineering II (7)	Datenbanken (5)	IT-Sicherheit (5)	Mobile Technologies (5)	Lean Administration (5)	30
4	IT-Infrastruktur (5)	IT-Business-Case (5)	Verwaltungsrecht (5)	Management von Veränderungsprojekten & -prozessen (5)	Process Mining (5)	Visual Analytics (5)	30
5	Praxissemester (22)			Praxisseminar (3)	Praxisergänzendes Vertiefungsmodul (3)		28
6	Seminar (3)	praxisorientiertes Studienprojekt (5)	Internettechnologien (5)	IT-Management (5)	Standard-IT-Anwendungen in der Verwaltung (5)	Wahlpflichtmodul (5)	28
7	Bachelor-Arbeit (12)		Informations- und Metamodellierung (5)	Wahlpflichtmodul (5)	Wahlpflichtmodul (5)	Wahlpflichtmodul (5)	32

Abbildung 1: Studienverlauf des Bachelorstudiengangs „Digitales Verwaltungsmanagement“

Der Studiengang ist laut Selbstbericht in ein informatikorientiertes Umfeld in der Fakultät Informatik der Hochschule Landshut eingebettet, er beinhaltet aber auch verwaltungswirtschaftliche bzw. verwaltungsrechtlich orientierte Veranstaltungen.

Lehr- und Lernformen sind Vorlesungen, seminaristischer Unterricht, Praktika, Seminare und Studienprojekte. Im fünften Semester ist das Praxissemester vorgesehen, das vom Praxisseminar und einem ergänzenden Vertiefungsmodul begleitet wird.

Als Wahlpflichtmodule stehen laut Modulhandbuch folgende Module zur Verfügung: Agile Transformation: Effektive Tools für den digitalen Wandel, Internet of Things, Ethik der KI und Sicherheit mobiler Dienste. Außerdem können die Studierenden Module anderer Fakultäten oder der virtuellen Hochschule Bayern wählen, wenn sie diese im Vorhinein von der Prüfungskommission genehmigen lassen.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum ist im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Dies spiegelt sich auch in den Modulbeschreibungen wider. In Ihrer Dokumentation hat die Hochschule ausführlich dargestellt, wie Module und Qualifikationsziele zusammenhängen. Hier hat sich die Hochschule viele Gedanken zu den Verbindungen mit übergeordneten Zielen des Studiengangs gemacht, was lobenswert ist. Das Modulkonzept ist damit sehr stimmig auf die Qualifikationsziele bezogen.

Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und Abschlussbezeichnung passen zu den Qualifikationszielen und dem Curriculum. Das Studiengangskonzept umfasst passende Lehr- und Lernformen. Es beinhaltet ein kreditiertes und wissenschaftlich begleitetes Praxissemester und bietet durch einen Wahlpflichtbereich sowie durch das Studium Generale Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium und bezieht die Studierenden in den Lehr- und Lernprozess ein.

Die Lernorte Hochschule und Betrieb sind inhaltlich besonders im Praxissemester durch die begleitenden Veranstaltungen miteinander verzahnt. Dies gilt aber auch für die nicht-dual Studierenden. Im Modulhandbuch werden Module ausgewiesen, in denen die inhaltliche Verzahnung stattfinden soll. Des Weiteren sollen die Projekte, welche in verschiedenen Modulen erstellt werden, mit Praxisbezug zum Partnerunternehmen erstellt werden (vgl. Besonderer Profilspruch).

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## Studiengang 02 „Künstliche Intelligenz“

### Sachstand

Der Studiengang ist folgendermaßen aufgebaut:

Semes-ter	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	ECTS
1	Programmieren I (7)	Mathematik I (8)	Grundlagen der Informatik (5)	Künstliche Intelligenz I (6)	Data Science I (5)		31
2	Programmieren II (7)	Mathematik II (7)	Statistik (5)	Praxisgrundlagen der Informatik (5)	Data Science II (5)		29
3	Bildverarbeitung (5)	IT-Sicherheit (5)	Datenbanken (5)	Optimierung (5)	Machine Learning I (6)	Ethik der KI (5)	31
4	Algorithmen und Datenstrukturen (5)	Software Engineering I (5)	Natural Language Processing (7)	Künstliche Intelligenz II (5)	Machine Learning II (8)	Studium Generale (2)	32
5	Praxissemester (22)			Praxisseminar (3)	Grundl. modernes Projektmanagement (3)	Studium Generale (2)	30
6	Big Data Algorithms (5)	praxisorientiertes Studienprojekt (5)	Seminar (3)	Machine Learning III (5)	Wahlpflichtmodul (5)	Wahlpflichtmodul (5)	28
7	Bachelor-Arbeit (12)		Studium Generale (2)	Wahlpflichtmodul (5)	Wahlpflichtmodul (5)	Wahlpflichtmodul (5)	29

Abbildung 2: Studienverlauf des Bachelorstudiengangs „Künstliche Intelligenz“

Lehr- und Lernformen sind neben Vorlesungen seminaristischer Unterricht, Praktika, Seminare und Studienprojekte. Im fünften Semester ist das Praxissemester vorgesehen, das vom Praxisseminar und einem ergänzenden Vertiefungsmodul begleitet wird.

Als Wahlpflichtmodule stehen laut Modulhandbuch folgende Module zur Verfügung: Autonome Fahrzeuge, Cloud Computing, Concepts of Modern Programming Languages, Produktions- und Servicelogistik, Open Government and Open Data, Biomedizinische Projektarbeit, Internet of Things, Quantencomputing, Innovative Kundenkommunikation anhand von Chatbots, Bias Mitigation, Innovationslabor, Machine Learning in the Cloud, Industrierobotik, Reinforcement Learning, Programmieren III, Numerik, Time Series Analysis, IT-Sicherheit II und 3D Game Engines. Außerdem können die Studierenden Module anderer Fakultäten oder der virtuellen Hochschule Bayern wählen, wenn sie diese im Vorhinein von der Prüfungskommission genehmigen lassen.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Strukturierung des Studiengangs in die drei Säulen Mathematik, Informatik und Künstliche Intelligenz erlaubt den Studierenden, die Grundlagen zu erwerben und sich dann im Fachgebiet zu spezialisieren. Der Kanon an angebotenen Modulen und ihre inhaltliche Zusammensetzung sind stimmig und sinnvoll im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele, den Abschlussgrad und die Abschlussbezeichnung. Dabei lassen die Wahlpflichtmodule und die Module zum Studium Generale den Studierenden Freiräume, eigene Interessen weiter zu vertiefen. Die Module beinhalten angemessene Lehr- und Lernformen sowie zum Teil auch Praxisanteile, hier werden die Studierenden aktiv in Lehr- und Lernprozesse eingebunden. Die Module sind im Modulhandbuch adäquat beschrieben. Das Praxissemester ist kreditiert und wissenschaftlich begleitet.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## Studiengang 03 „Intelligente Systeme und Smart Factory“

### Sachstand

Der Studiengang ist folgendermaßen aufgebaut:

Sem.	Informatik	Elektrotechnik	Smart Factory	Wählbare Ausrichtung	Querschnitt	ECTS		
7	KI in der Anwendung [5]	Cyber Security [5]	Wahlpflichtmodul 3 [5]	Bachelorarbeit [12]		27		
6	Wahlpflichtmodul 1 [5]	Wahlpflichtmodul 2 [5]	Data Science & Analytics [5]	Autonome Systeme [5]	Digitalisierung in der Produktion [5]	Kollaborierende Roboter [5]	30	
5	Praktische Zeit im Betrieb [24]				Praxis- seminar [2]	Studium Generale [4]	30	
4	Cloud Computing und App Programmierung [5]	Internet of Things [5]	Sensorik [5]	Automatisierungs- technik [5]	Robotik in der Fertigung [5]	Smart Factory Design [5]	30	
3	Smart Software Systems [5]	Mikrocomputertechnik [5]	Elektrische Antriebssysteme [5]	Regelungstechnik [5]	Datenerfassung und -auswertung [5]	Automatische Optische Inspektion [5]	Studium Generale [2]	32
2	Informatik 2 [6]	Maker Projekt [6]	Elektronik und Messtechnik [6]	Bus- und Kommunikations- technik [5]	Ingenieurmathematik 2 [10]		33	
1	Informatik 1 [5]	Grundlagen der Elektrotechnik [5]	Grundlagen der Produktionstechnik [5]	Konstruktion und Entwicklung [7]	Ingenieurmathematik 1 [6]		28	

Abbildung ISSF-01: Grafische Darstellung des empfohlenen Studienverlaufsplans für „Intelligente Systeme und Smart Factory“

Lehr- und Lernformen sind neben Vorlesungen seminaristischer Unterricht, Praktika, Seminare und Studienprojekte. Im fünften Semester ist das Praxissemester vorgesehen, das vom Praxisseminar und einem ergänzenden Vertiefungsmodul begleitet wird.

Als Wahlpflichtmodule stehen folgende Module zur Verfügung: Logistik- und Fabrikplanung, Beschaffung, Produktion und Logistik, Datenbanksysteme und -anwendungen, Projektarbeit in der Praxis, Qualitätsmanagement und Produktions- und Prozessplanung.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum ist im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele, adäquat aufgebaut. Dies spiegelt sich auch in den Modulbeschreibungen wider. Das Modulkonzept ist stimmig auf die Qualifikationsziele bezogen. Die Module beziehen sich auf die Bereiche Informatik, Elektrotechnik, Smart Factory und beinhalten außerdem Querschnittsmodule.

Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und Abschlussbezeichnung passen zu den Qualifikationszielen und dem Curriculum. Lehr- und Lernformen sind ebenfalls passend. Es ist eine kreditierte „Praktische Zeit“ im Betrieb vorgesehen, welche von einem Praxisseminar flankiert wird und wissenschaftlich begleitet wird. Es gibt einen Wahlpflichtbericht und das Studium Generale, was den Studierenden Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium ermöglicht und sie aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen einbezieht.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)

#### Sachstand

Die Integration eines fakultativen Auslandssemesters ist im Studiengang „Künstliche Intelligenz“ laut Selbstbericht vorgesehen und soll ab dem Sommersemester 2024 im Rahmen eines internationalen Austauschprogramms mit der Minerva University realisiert werden. Im Studiengang „Digitales Verwaltungsmanagement“ besteht eine Kooperation mit der Partneruniversität National University in San Diego. Studierende haben die Möglichkeit, im Rahmen dieses Programms geblockte Module auf Bachelorniveau zu belegen. Diese Struktur soll es ermöglichen, in einem kompakten Zeitrahmen Auslandserfahrung zu sammeln und diese nahtlos in das Studium zu integrieren.

Neben dem Auslandssemester sollen auch andere Mobilitätsformen, wie der Besuch internationaler Summer/Winter Schools oder die Anfertigung der Bachelorarbeit bei einem Unternehmen im Ausland, ermöglicht werden. Extern erbrachte Studienleistungen können laut Selbstbericht im Rahmen des jeweiligen Studiengangs anerkannt werden. Durch die Flexibilität der in den Studiengängen vorgesehenen Wahlpflichtmodule soll eine problemlose Integration und Anerkennung dieser Leistungen gewährleistet werden.

Für Studierende, die sich beispielsweise im Rahmen der Anfertigung ihrer Bachelorarbeit im Ausland aufhalten, besteht laut Selbstbericht die Möglichkeit, an Seminaren oder Studienprojekten ohne physische Anwesenheit teilzunehmen. Präsentationen und andere Leistungsnachweise sollen in diesen Fällen über Videokonferenzen erfolgen können.

Bei der Planung und Organisation von Auslandsaufenthalten stehen den Studierenden die Studienfachberatung, der Auslandsbeauftragte der Fakultät Informatik sowie das International Office der Hochschule zur Unterstützung zur Verfügung. Darüber hinaus besteht laut Selbstbericht die Option, das praktische Studiensemester im Ausland zu absolvieren. In diesem Fall können Studierende von praxisbegleitenden Vertiefungsmodulen, mit Ausnahme des Praxisseminars, befreit werden. Der Leistungsnachweis für das Praxisseminar ist dann in einem der folgenden Semester zu erbringen.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule nennt als Mobilitätsfenster insbesondere die letzten beiden Semester, da durch die Wahlpflichtmodule die Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen einfach zu gestalten ist. Ebenso ist es möglich, das Praxissemester im fünften Semester im Ausland zu verbringen. Durch Kooperationen mit ausländischen Hochschulen wird die Mobilität der Studierenden gefördert.

Es liegen noch keine Erfahrungsberichte und Evaluationen vor, aber die Rahmenbedingungen und die Unterstützung seitens der Hochschule zur Förderung eines Aufenthaltes an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust sind gegeben. Die Erfahrungen derjenigen Studierenden, die sich in Zukunft als erste an andere Hochschulen begeben, sollte die Hochschule aufnehmen und verarbeiten und so versuchen die studentische Mobilität zu fördern, z. B. durch Erfahrungsberichte.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)

#### Sachstand

Laut Personalhandbuch sind in den Studiengängen „Digitales Verwaltungsmanagement“ und „Künstliche Intelligenz“ insgesamt zwanzig hauptamtliche Professor/innen beteiligt, zusätzlich laut Selbstbericht im

Studiengang „Digitales Verwaltungsmanagement“ fünf Lehrbeauftragte. Im Studiengang „Intelligente Systeme und Smart Factory“ sind laut Personalhandbuch 19 Professor/innen von den an der Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen laut Selbstbericht insgesamt 35 Professor/innen beteiligt sowie zwei Lehrkräfte für besondere Aufgaben. Im Studiengang „Künstliche Intelligenz“ ist laut Selbstbericht ab dem Wintersemester 2024/25 eine weitere Professur für „Data Science“ vorgesehen, für das Modul „Grundlagen modernes Projektmanagement“ ist eine Lehrbeauftragte zuständig.

Bei der Auswahl der Lehrenden wird nach Angaben der Hochschule sowohl auf die fachliche als auch die methodisch-didaktische Qualifikation geachtet. Lehrende werden vom Studiengangleiter vorgeschlagen. Die Personalabteilung prüft die formalen Kriterien zur Übernahme von Lehrveranstaltungen. Der Fakultätsrat der Fakultät Informatik beschließt die Lehrenden durch Freigabe des Modulhandbuchs und des Einsatzplans.

Alle hauptberuflichen Professoren/innen der Hochschule besuchen laut Selbstbericht innerhalb der ersten drei Semester eine Didaktik-Schulung am Didaktik-Zentrum des Freistaats Bayern in Ingolstadt. Anschließend können dort didaktische und fachliche Schulungen kostenlos besucht werden. Davon machen die Lehrenden der Hochschule Landshut entsprechend den Ausführungen im Selbstbericht so rege Gebrauch, dass seit 2019 in jedem Jahr der Spitzenplatz bei der Nutzung von Weiterbildungsangeboten pro Lehrperson eingenommen wurde und aktuell immer noch wird.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. Adäquate Maßnahmen zur Personalauswahl und -qualifizierung sind vorhanden.

Das Betreuungsverhältnis ist gerade in „Digitales Verwaltungsmanagement“ und „Intelligente Systeme und Smart Factory“ ausgezeichnet. Bei „Künstliche Intelligenz“ ist es im Moment auch sehr gut, aber die Gutachter rechnen mit mehr Studierenden in der Zukunft, daher sollte die personelle Ausstattung von der Hochschule im Auge behalten werden.

Insgesamt zeigen der Grad der Qualifizierung des Lehrpersonals, die Anzahl der tätigen Professor/innen sowie Weiterbildungsmaßnahmen eine adäquate personelle Ausstattung mit hauptamtlichen Professor/innen. Im Studiengang „Intelligente Systeme und Smart Factory“ würde es das Gutachtergremium sehr begrüßen, wenn die Hochschule gesteigerte Anstrengungen unternimmt, qualifiziertes weibliches Lehrpersonal zu finden.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)**

#### **Sachstand**

Laut Selbstbericht unterstützen an der Fakultät Informatik drei nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen sowie vier Mitarbeiter/innen des technischen Dienstes die Studiengänge. Im Studiengang „Intelligente Systeme und Smart Factory“ betreut ein Technikteam die Laborpraktika der Studierenden und ist für die technische Einrichtung der Labore zuständig. Die Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen hat 20 Labore, die für die Lehre zur Verfügung stehen.

Für Lehrveranstaltungen stehen laut Selbstbericht mit WLAN, Beamer, Visualizer, Flip-Chart, Pinnwänden und Whiteboards ausgestattete Seminarräume zur Verfügung, für einige Module ebenfalls PC-Räume mit aktueller Software. Generell können Studierende Softwarepakete kostenlos oder vergünstigt über das Rechenzentrum der Hochschule beziehen. Dieses bietet auch spezielle Sprechstunden für Studierende an.



Für jedes Modul existiert laut Selbstbericht ein virtueller Kursraum, in dem alle Vorlesungsunterlagen digital abgelegt sind, E-Learning-Angebote genutzt werden können und Interaktionsmöglichkeiten wie Foren etc. vorhanden sind. Außerdem gibt es zusätzlich zu studiengangsweiten Informationen einen Verteiler für Bachelorarbeitsthemen.

Während der Präsenzzeiten, auch an Wochenenden, steht den Studierenden die Cafeteria zur Verfügung. Die Bibliothek hat an sieben Tagen die Woche je 24 Stunden pro Tag geöffnet.

Für den Studiengang „Künstliche Intelligenz“ stehen laut Selbstbericht zusätzlich folgende Ressourcen zur Verfügung: hochleistungsfähige Workstations mit aktuellen Nvidia-Grafikkarten (RTX3090 und RTX4090), leistungsfähige Server mit Nvidia-Serverkarten (A100-40GB und A100-80GB), eine DGX-Station H100 (gefördert vom BMBF-Projekt KIEBITZ: KI-Infrastruktur für Exzellenz in Bildung, Innovation, Transfer und Zusammenarbeit), ein KI-Labor mit weiteren Workstations (mit Nvidia RTX4090), mobiler Robotik und Arbeitsplätzen für Entwicklung und Integration von KI-Modellen in mobilen Anwendungen. eine Auswahl an mobilen Robotern (z.B. TurtleBot4, Clearpath Husky) und Industrierobotern, unter anderem in Kooperation mit der Lern- und Musterfabrik des TZ-Puls, ein Spektrum an Sensoren, einschließlich Lidar, Radar, Tiefenkameras, Wärmebildkameras und Magnettrackingsystemen sowie verschiedene Embedded Systems Developer Kits.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Insgesamt ist die Ressourcenausstattung inklusive der IT-Infrastruktur, der Raum- und Sachausstattung sowie des nichtwissenschaftlichen Personals angemessen.

Im Studiengang „Künstliche Intelligenz“ ist sie hervorragend. Die der Hochschule zur Verfügung stehenden Mittel insbesondere in den Bereichen Raum- und Sachausstattung bieten den Studierenden eine vorbildliche Unterstützung ihres Studiums und Chancen, Studieninhalte greifbar und erlebbar zu gestalten. Dies gilt auch für den Studiengang „Intelligente Systeme und Smart Factory“.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)**

#### **Sachstand**

Am Ende des jeweiligen Moduls steht nach Darstellung im Selbstbericht eine kompetenzorientierte, modulbezogene Prüfung. Die prinzipiell möglichen Prüfungsarten sind in der Studien- und Prüfungsordnung fixiert und den Studierenden damit bereits dem Grund nach vor Aufnahme des Studiums bekannt. Die konkret zu erbringende Prüfungsleistung sowie die genauen Bewertungskriterien für Studien- und Projektarbeiten erhalten die Studierenden laut Selbstbericht spätestens innerhalb der ersten beiden Wochen eines jeden Semesters. Über das Studium verteilt beinhalten die Prüfungen (benotete) Leistungsnachweise bzw. Studienarbeiten, mündliche Prüfungen, Klausuren sowie die Bachelorarbeit. Im gesamten Studiengang wird nach Angaben der Hochschule das Prinzip „eine Prüfung pro Modul“ befolgt.

Im Studiengang „Künstliche Intelligenz“ sind laut Selbstbericht Portfolioprüfungen vorgesehen, welche semesterbegleitend stattfinden und die Studierenden dabei unterstützen sollen, ihre Fähigkeiten schrittweise und kontinuierlich zu entwickeln.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Sämtliche Module der Studiengänge werden kompetenzorientiert und entsprechend ihren spezifischen Inhalte geprüft. Der Studien- und Prüfungsplan für das Wintersemester 2023/24 gibt detaillierte Auskünfte über die

Prüfungsmodalitäten, die Pläne wurden nach der Begehung von der Hochschule zur Verfügung gestellt. Die möglichen Prüfungsformen, die in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegt sind, umfassen praktische Prüfungen, mündliche und schriftliche Prüfungen, Ausarbeitungen, Vorträge und Portfolioprüfungen. Jeder Prüfungstyp zielt darauf ab, die relevanten Kompetenzen und Lernziele des jeweiligen Moduls zu bewerten.

Die Prüfungen beinhalten eine Vielzahl von Formaten, die sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Fähigkeiten abfragen und bewerten. Die Abschlussleistung in Form der Bachelorarbeit stellt einen wesentlichen Bestandteil des Studiums dar. Portfolioprüfungen, bei denen die Gesamtprüfung in verschiedene Teilprüfungen aufgeteilt ist, bieten signifikante Vorteile wie kontinuierliche Leistungsbewertung, Förderung des Verständnisses komplexer Inhalte, Reduktion von Prüfungsstress, Flexibilität in der Lehr- und Lerngestaltung, praxisorientierte Bewertung und Förderung des selbstständigen Lernens. Dieses Vorgehen wurde von den Studierenden als vorteilhaft und angemessen angemerkt.

Die Prüfungsform Portfolioprüfung wird von den Gutachtern positiv bewertet. Der Studien- und Prüfungsplan sowie die Anforderungen sind transparent und werden frühzeitig kommuniziert. Trotz der Vielzahl an Prüfungsformaten und der Transparenz könnten Konsistenz und Modularität der Prüfungen und die Ausrichtung an den Lernzielen weiter optimiert werden.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)

### Sachstand

Es werden laut Selbstbericht verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Studierbarkeit sicherzustellen: individuelles Beratungsangebot im Vorfeld des Studiums, individuelle Informations- und Beratungstermine (die auch digital durchgeführt werden), Vorlesungs- und Prüfungspläne, die frühzeitig vor Semesterbeginn ausgegeben werden sollen, und zeitliche Flexibilisierung durch E-Learning-Ergänzungen im Sinne eines Blended-Learning-Konzepts.

Außerdem sollen genaue Anforderungen und Bewertungskriterien für Studien- und Projektarbeiten sowie andere Prüfungsleistungen den Studierenden spätestens innerhalb der ersten beiden Wochen eines jeden Semesters kommuniziert werden. Dies soll über den offiziell veröffentlichten Studien- und Prüfungsplan erfolgen, der eine transparente und frühzeitige Informationsgrundlage für die Studierenden schaffen soll.

Im Rahmen der Einzelmodulevaluationen finden laut Selbstbericht regelmäßig Workload-Erhebungen statt. Der Workload soll auch im Rahmen der zukünftigen Absolvent/innenbefragungen erhoben werden.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Für die Studiengänge werden verschiedene Maßnahmen zur Studienorganisation umgesetzt, um ein Studium innerhalb der Regelstudienzeit zu ermöglichen: Es gibt ein ausführliches, individuelles Beratungsangebot, frühzeitige Bereitstellung von Vorlesungs- und Prüfungsplänen sowie E-Learning-Ergänzungen im Sinne eines Blended-Learning-Konzepts. Diese ermöglichen eine zusätzliche Flexibilität und eine Anpassung des Lernens an individuelle Bedürfnisse, die die Gutachter begrüßen.

Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel überschneidungsfrei angeboten. Die Prüfungsdichte ist angemessen. Die Module haben einen Umfang von fünf CP oder mehr, mit der Ausnahme im Studiengang „Digitales Verwaltungsmanagement“ in den Modulen „Praxissemester“ und „Ergänzendes Vertiefungsmodul“, welche das Praxissemester begleiten und nicht zur Prüfungsdichte beitragen. Im Studiengang „Künstliche Intelligenz“ hat das Modul „Grundlagen modernes Projektmanagement“ ebenfalls nur drei CP, dieses erhöht die



Prüfungsdichte aber nur unwesentlich. Im Studiengang „Intelligente Systeme und Smart Factory“ hat das begleitende Praxisseminar nur zwei CP. Die Module des Studium Generale haben hochschulweit ebenfalls 2 CP. Der Workload dieser Module ist ausreichend begründet und die Modulgröße schränkt die Studierbarkeit nicht ein.

Die Studierbarkeit der Studiengänge ist gegeben, allerdings wurde bei der Begehung deutlich, dass die Planbarkeit für die Studierenden eingeschränkt ist, da Stundenpläne nur sehr knapp vor Vorlesungsbeginn feststehen. Die Hochschule sollte in Zukunft sicherstellen, dass die Studierenden die Stundenpläne etwas früher haben, gerade für die duale Variante ist dies wichtig, da die Studierenden sich möglicherweise mit ihrem Unternehmen über ihre Arbeitszeit verständigen müssen. Die Hochschule hat nach der Begehung einen Prozess in die Wege geleitet, um den Stundenplan bereits früher bereitzustellen.

Die Workloaderhebungen finden regelmäßig statt. Der Workload erscheint angemessen. Einzig zu bedenken ist, dass der Studiengang „Digitales Verwaltungsmanagement“ im ersten Studienjahr 62 CP umfasst und im letzten Studiensemester 32 CP. Dies hält sich noch im Rahmen, es sollte allerdings von der Hochschule genau evaluiert werden, ob die Studierenden damit gut zurechtkommen, denn gerade in der dualen Variante kommen noch zusätzliche nichtkreditierte Praxisphasen hinzu, die den Gesamtworkload der Studierenden erhöhen. Im Studiengang „Künstliche Intelligenz“ hat das zweite Studienjahr 63 CP, im Studiengang „Intelligente Systeme und Smart Factory“ hat das erste Studienjahr 61 CP, das zweite 62 CP. Auch hier sollte die Hochschule im Auge behalten, ob die Studierenden mit diesem leicht erhöhten Workload zurecht kommen.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.3.7 Besonderer Profilspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)

### Sachstand

Das duale System der Hochschule Landshut ist hochschulweit geregelt. Der Studiengang „Digitales Verwaltungsmanagement“ kann auch als duales Studium mit vertiefter Praxis studiert werden. Dessen Struktur ist im Selbstbericht folgendermaßen dargestellt:

In 3,5 Jahren mehr Praxiszeiten als im regulären Studium

### Studium mit vertiefter Praxis - Bachelor praxisintegrierend (3,5 Jahre)

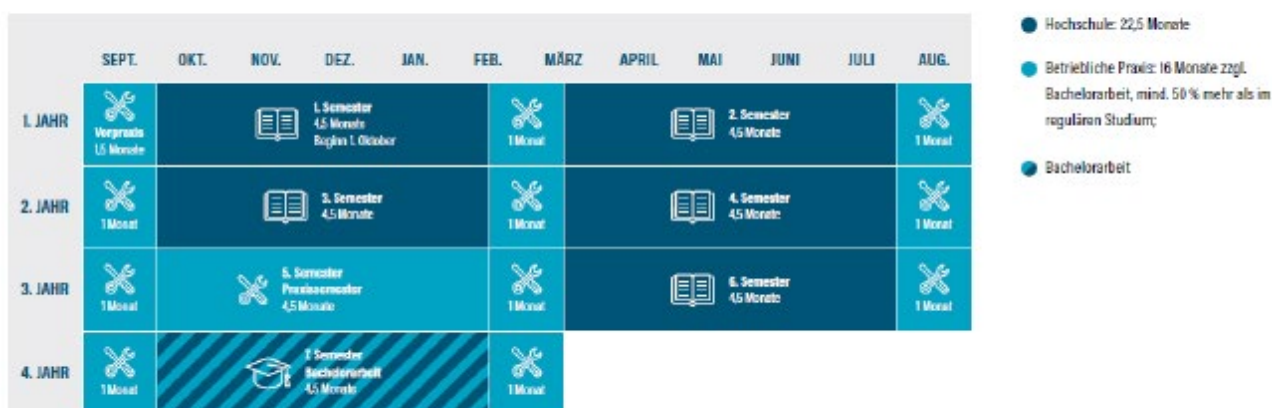


Abbildung 3: Zeitplan aus dem Informationsflyer Hochschule Dual (Anlage 14)

Im Vergleich zu den Vollzeitstudierenden sollen die dual Studierenden laut Selbstbericht zusätzliche Kompetenzen erwerben. Insbesondere werden hier die zeitnahe Berufsfähigkeit und Einsatzfähigkeit sowie Transferkompetenzen wie z. B. Selbstorganisation, kollaborative Zusammenarbeit, Kommunikations- und Präsentationsgeschick und digitale Kompetenz genannt. Darüber hinaus sollen sie im Besonderen befähigt werden, theoretisches Wissen und Know-how in der Praxis zu reflektieren bzw. anzuwenden.

Hierfür sollen zur inhaltlichen Verzahnung bereits in den ersten beiden Semestern in den Praktika der Module „Verwaltungsprozesse und Organisation“ sowie „Grundlagen der Verwaltungsinformatik“ möglichst viele Bezüge zum Praxispartner hergestellt und z. B. praktische Beispiele aus einem für ihn relevanten Bereich gewählt werden. Das gilt ebenso für das Modul „Foundations of Scientific Work in Smart Administration“, in dessen Portfolioprüfung im Vortrag und/oder in der Ausarbeitung nach Möglichkeit auf aktuelle Herausforderungen eines Praxispartners eingegangen werden soll.

Im dritten Semester wird nach Darstellung im Selbstbericht von den Studierenden gefordert, in der Portfolioprüfung des Moduls „Lean Administration“ ausgewählte Methoden auf Anwendungsbereiche eines Praxispartners zu transferieren, während im vierten Semester in der Portfolioprüfung des Moduls „IT-Business Case“ eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung anhand einer geplanten IT-Investition oder einer Digitalisierung von Prozessen bzw. Prozessabschnitten in angemessener Tiefe zu betrachten ist und im Modul „Visual Analytics“ eine Ausarbeitung auf Basis praxis(partner)relevanter Datensätze angefertigt werden soll.

Das Praxissemester („Praktische Zeit in der Verwaltung“ mit Praxisseminar, fünftes Semester) ist beim Praxispartner zu absolvieren. Oftmals ergeben sich laut Selbstbericht daraus Aufgabenstellungen für das im sechsten Semester vorgesehene Studienprojekt. Dieses ist ebenfalls in Kooperation mit einem Praxispartner durchzuführen, wenn geeignete Projekte angeboten werden.

Die Bachelorarbeit (im siebten Semester) wird laut Selbstbericht in Kooperation mit dem Praxispartner durchgeführt, wenn dieser ein geeignetes Thema anbietet. Die akademische Betreuung auf Seiten der Hochschule soll in engem Kontakt mit dem Praxispartner stattfinden. Die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit soll der/die Student/in dem betreuenden Professor oder der betreuenden Professorin und dem Praxispartner präsentieren.

Begleitend dazu wird den Studierenden laut Selbstbericht nahegelegt, innerhalb der ersten vier Semester zweimal an dem von der Fakultät „Soziale Arbeit“ angebotenen Reflexionsmodul teilzunehmen. Die erfolgreiche Teilnahme kann auf Antrag als Modul aus dem Bereich „Studium Generale“ anerkannt werden.

Im Ergebnis ist damit in jedem Semester laut Selbstbericht eine Verzahnung mit dem Praxispartner gegeben, wobei insgesamt Lehrveranstaltungen im Umfang von 73 ECTS involviert sind:

Semester	Modul	ECTS
1	Verwaltungsprozesse und Organisation	5
1	Grundlagen der Verwaltungsinformatik	5
1 bis 2	Foundations of Scientific Work in Smart Administration	4
1 bis 4	Reflexionsmodul (im Rahmen des Studium Generale)	2
3	Lean Administration	5
4	IT-Business Case	5
4	Visual Analytics	5
5	Praktische Zeit in der Verwaltung	22
5	Praxisseminar	3
6	Studienprojekt	5
7	Bachelorarbeit	12
<b>Summe</b>		<b>73</b>

Tabelle 8: ECTS-Verteilung Praxispartner „Digitales Verwaltungsmanagement“

Formal ist ein Wechsel vom nicht-dualen Vollzeitstudium in das duale Studium mit vertiefter Praxis innerhalb der ersten beiden Semester möglich. Durch diese Konstellation müssen die Studierenden laut Selbstbericht also nicht bereits zu Studienbeginn einen Arbeitgeber vorwiesen, sondern können diesen auch noch im ersten Studienjahr wählen oder Vollzeitstudierende bleiben.

Für jede(n) dual Studierende(n) schließen Hochschule und Praxispartner zur vertraglichen Verzahnung einen Bildungsvertrag. Dort sollen die wesentlichen Rechte und Pflichten sowie die Studien- und Praxisphasen geregelt werden. Die zeitliche und organisatorische Verzahnung ist darin laut Selbstbericht definiert. Hochschulseitige und betriebliche Betreuerinnen/Betreuer sollen darin benannt werden. An der Fakultät Informatik übernimmt der/die Dual Beauftragte die hochschulseitige Betreuung.

Für den Erfahrungsaustausch zwischen den hochschulseitigen und betrieblichen Betreuerinnen/Betreuern dient laut Selbstbericht u.a. das Stakeholder-Gremium, das ein zentrales Element der organisatorischen Verzahnung darstellt. Der Austausch findet nach Darstellung der Hochschule regelmäßig und mindestens einmal jährlich statt. Er soll die praktischen Ausbildungsinhalte und deren Bezüge zu den akademischen Modulen, die Art der Betreuung und die Qualifikation der Betreuenden auf der Praxisseite umfassen.

Die allgemeinen Rahmenbedingungen zu den vertraglichen/organisatorischen und zeitlichen Verzahnungen sind in den neuen „Qualitätskriterien für das Duale Studium“ durch einen entsprechenden Verweis in der neuen APO satzungsrechtlich verankert.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Das duale System für den Studiengang „Digitales Verwaltungsmanagement“ hat die Hochschule in ihren Unterlagen ausführlich beschrieben. Das Konzept gibt die Spezifika des besonderen Profilsanspruchs gut wieder. Inhaltliche, zeitliche und institutionelle Verzahnung sind beschrieben. Das Studiengangskonzept ist schlüssig und erlaubt eine berufliche Tätigkeit neben dem Studium. Allerdings blieb den Gutachtern im Detail auch nach der Begehung aber an einigen Stellen die tatsächliche Umsetzung des Konzepts im Detail unklar.

Die vertragliche Verzahnung und die Darstellung der Verzahnung in den Studiengangsunterlagen (z. B. Modulhandbüchern) ist zwar gegeben, es ließ sich aber nicht feststellen, wie die Studienstruktur zeitlich gedacht ist. Laut vorgegebener Struktur arbeiten die Studierenden in der vorlesungsfreien Zeit in nicht kreditierten Praxisphasen und im Praxissemester in einer kreditierten Praxisphase. Allerdings wurde während der Begehung auch davon gesprochen, dass Studierende einmal die Woche beim Praxispartner arbeiten, worauf der

Studienplan nicht ausgelegt scheint. Den Gutachtern ist nicht klar geworden, wo diese Details geklärt werden. Da laut Studienverlaufsplan die Studierenden ihre nicht-kreditierten Praxisphasen in der vorlesungsfreien Zeit haben, muss die Hochschule darstellen, wo die Zeiten beim Praxispartner festgelegt sind und welche Auswirkungen diese auf den Workload haben.

Die Pflichten der Praxispartner scheinen nach den vorliegenden Unterlagen im Bildungsvertrag zwischen Studierenden und Unternehmen, aber nicht zwischen Unternehmen und Hochschule festgeschrieben zu sein. Es ist positiv, dass die Hochschule im Notfall mit Projekt- und Bachelorarbeitsthemen für die Praxispartner einspringen kann, allerdings müssten die Praxispartner vertraglich verpflichtet werden, die Anforderungen an sie zu erfüllen. Die Hochschule muss dokumentieren, wo sie die inhaltlichen Verpflichtungen der Praxispartner (Bachelorarbeitsthema bereitstellen, Projektthemen bereitstellen) festlegt und wie sie überprüft, dass diese auch eingehalten werden.

Es blieb unklar, wie die Inhalte am Lernort Praxis und am Lernort Hochschule aufeinander abgestimmt werden. Es ist positiv zu sehen, dass persönliche Gespräche zwischen den Betreuer/innen und den Studierenden einmal im Semester stattfinden, um zukünftige Anforderungen zu klären. Es ist jedoch nicht klar, wie festgelegt wird, welchen inhaltlichen Verpflichtungen der Praxispartner genügen soll und wie er informiert wird, mit welchen Kompetenzen und Kenntnissen der Studierenden der Praxispartner rechnen kann. Die Hochschule muss zeigen, wie sie sicherstellt und auch gegenüber den Studierenden transparent macht, was von dem Praxispartner inhaltlich erwartet wird. Die Gutachter empfehlen dazu so etwas wie einen Ausbildungsplan, sodass gegenüber den Studierenden und Praxispartnern deutlich wird, was in den Praxisphasen von ihnen erwartet wird und mit was sie von ihren Studierenden rechnen können.

In den Richtlinien der Hochschule Landshut zum dualen Studium ist unter § 3 die inhaltliche Verzahnung festgelegt, jedoch ist nicht deutlich geworden, wie diese tatsächlich in dem Studiengang umgesetzt wird. Die dual Studierenden müssen, genau wie die nicht-dual Studierenden auch, Projekte mit Praxisbezug in verschiedenen Veranstaltungen bearbeiten. Hier findet sich bis jetzt jedoch nach Ansicht der Gutachter kein aussagekräftiger Unterschied zwischen den dualen und nicht-dualen Studierenden, da beide Praxisprojekte erstellen müssen und die dual Studierenden dies mit ihrem Kooperationsunternehmen machen können, wenn es ein passendes Projekt anbietet. Die Gutachter empfehlen eine Praxisreflexion in die Projekte der dualen Studierenden zu integrieren, so ließe sich ein quantitativer und qualitativer Mehrwert für die Studierenden herstellen.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflagen vor:

Hinsichtlich der dualen Variante müssen folgende Präzisierungen vorgenommen werden:

- (1) Die Hochschule muss darstellen, wo die Zeiten beim Praxispartner festgelegt sind und welche Auswirkungen diese auf den Workload haben.
- (2) Die Hochschule muss dokumentieren, wo sie die inhaltlichen Verpflichtungen der Praxispartner (Bachelorarbeitsthema bereitstellen, Projektthemen bereitstellen) festlegt, und wie sie überprüft, dass diese auch eingehalten werden.
- (3) Die Hochschule muss zeigen, wie sie festlegt was vom Praxispartner inhaltlich erwartet wird, und wie sie dies gegenüber Studierenden transparent macht, des Weiteren wie sie überprüft, ob diese Inhalte geleistet werden.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachter empfehlen eine Praxisreflexion in die Projekte der dualen Studierenden zu integrieren, so ließe sich ein quantitativer und qualitativer Mehrwert für die Studierenden herstellen.

## II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

### II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

#### Sachstand

In der Fakultät für Informatik ist laut Selbstbericht das Gros der Lehrenden in ihrer wissenschaftlichen bzw. Fachcommunity (IEEE, Gesellschaft für Informatik, AKWI, ASIM, Object Management Group, etc.) verankert und/oder in der täglichen Praxis in ihren Fachgebieten aktiv. Beispielsweise ist die Hochschule Landshut im Jahr 2024 Ausrichter der AKWI-Jahrestagung, die in einem eigenen Track die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet des Digitalen Verwaltungsmanagements diskutiert.

Für den Studiengang “Digitales Verwaltungsmanagement” treffen sich laut Selbstbericht mindestens einmal pro Semester die Dozierenden, um den Studiengang zu reflektieren und Anpassungsbedarfe zu ermitteln bzw. umzusetzen. Dabei soll ein aktuell aus zwölf Personen bestehendes Stakeholder-Gremium, das bereits bei der Konzeption des Studiengangs mitwirkte, die Verantwortlichen unterstützen. Weiterhin soll ein regelmäßiger Austausch mit den Kooperationspartnern des dualen Studiums mit vertiefter Praxis stattfinden.

Der Lehrplan des Studiengangs “Künstliche Intelligenz” wird laut Selbstbericht jährlich durch ein Curriculum-Komitee, bestehend aus Mitgliedern der Fakultät und externen Experten, überprüft. Diese Gruppe soll sich regelmäßig treffen, um die Relevanz und Aktualität der Studieninhalte zu diskutieren und Vorschläge für Anpassungen oder Ergänzungen des Curriculums zu erarbeiten. Dies soll eine kontinuierliche Qualitätskontrolle und die Integration neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse und praxisrelevanter Technologien in das Studienprogramm gewährleisten.

Durch die regelmäßige Einbindung von Experten aus Wirtschaft und Forschung in Form von Lehraufträgen, Gastvorlesungen, Gastvorträgen, Workshops und dem Innovationslabor (Studienprojekte zusammen mit Partnern aus der Wirtschaft) soll sichergestellt werden, dass die Studierenden Einblick in aktuelle Trends und Anwendungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz erhalten und das Curriculum stetig an die sich wandelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes angepasst wird. Die Lehrenden sollen regelmäßig an Fortbildungen und Konferenzen teilnehmen, um ihre didaktischen Fähigkeiten zu verbessern und auf dem aktuellen Stand der Entwicklungen des Fachgebiets zu bleiben.

Regelmäßige Feedbackrunden mit u. a. Abteilungsleiter/innen, Personalleiter/innen und Geschäftsführer/innen lokaler KMUs sichern laut Selbstbericht die Praxisrelevanz der Lehrinhalte im Studiengang “Intelligente Systeme und Smart Factory”.

In die Weiterentwicklung des Studiengangs hinsichtlich fachlich-inhaltlicher, aber auch methodisch-didaktischer Ansätze sollen auch die Rückmeldungen von Studierenden im Rahmen von Feedback-Runden und der Studienfachberatung einfließen.

Die Lehrenden sollen zudem im Rahmen von Industriesemestern ihre Praxisexpertise aktuell halten können. Über die Einbindung der Lehrenden in Forschungsprojekte wird laut Selbstbericht der Stand der Technik weiterentwickelt und die Forschungsergebnisse können direkt in die Vorlesungen einfließen.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Alle drei Studiengänge nutzen moderne Konzepte der Lehrgestaltung wie Blended Learning, E-Learning oder flipped-classroom-Konzepte. Die Lehrveranstaltungen werden systematisch und regelmäßig durch die Studierenden evaluiert. Der Einbezug von Fachleuten aus der Wirtschaft in Form von Lehraufträgen, Gastvorträgen o.ä. stellt sicher, dass die Studierenden Einblicke in aktuelle Trends, Methoden und Anwendungen erhalten.

Darüber hinaus ist ein Großteil der Lehrenden in Fachgesellschaften organisiert und nimmt an nationalen und internationalen Fachtagungen teil.

Die Aktualität der Studieninhalte aller drei Studiengänge wird über den Einbezug von Fachleuten aus der Praxis und durch die Mitgliedschaft der Lehrenden in Fachgesellschaften gewährleistet. Durch systematische Evaluierungen werden die Module regelmäßig auf ihre Adäquatheit geprüft und ggf. angepasst

Somit sind die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen, die im Studienprogramm gestellt werden, aktuell und inhaltlich adäquat, die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft (vgl. Abschnitt Studienerfolg) und die Studiengänge systematisch weiterentwickelt. Der fachliche Diskurs wird ebenfalls systematisch berücksichtigt.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

### Sachstand

Der Studienerfolg der Studierenden wird laut Selbstbericht regelmäßig geprüft. Durch die bisher kleinen Jahrgänge erfolgt dies laut Selbstauskunft sowohl persönlich in Gesprächen als auch systematisch durch die Zusammenarbeit zwischen Lehrenden, dem Studierenden-Service-Zentrum sowie im Rahmen der am QM-System der Hochschule beteiligten Rollen und Organe.

Konkrete Maßnahmen sind: Evaluation aller Module durch anonyme Fragebögen, ergänzt durch persönliche Gespräche und Besprechung der Evaluationsergebnisse im Plenum, Analyse der Evaluationen durch den/die Dozierende/n und gemeinsame Maßnahmenableitung mit dem Studiengangleiter in Austausch mit dem Studiendekan, komplette Studiengangsreflexion im Rahmen von geplanten Absolvent/innenbefragungen, Gelegenheit für informelle Gespräche zwischen Lehrenden und Studierenden im Rahmen von Exkursionen und zukünftigen Absolvent/innenfeiern und Möglichkeit der anonymen Meldung an den Studiendekan („Kummerkasten“).

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

In den Bachelorstudiengängen „Digitales Verwaltungsmanagement“, „Künstliche Intelligenz“ und „Intelligente Systeme und Smart Factory“ wird der Studienerfolg durch ein umfassendes System von Evaluations- und Feedbackmechanismen sichergestellt. Alle drei Studiengänge setzen auf eine Kombination aus anonymen Evaluationsbögen, persönlichen Gesprächen und systematischen Analysen der Ergebnisse durch Dozierende, Studiengangleiter und Studiendekan. Ergänzend dazu gibt es geplante Absolventenbefragungen und Möglichkeiten für informelle Rückmeldungen bei Exkursionen und Absolventenfeiern. Der „Kummerkasten“ bietet den Studierenden eine anonyme Möglichkeit, ihre Anliegen direkt an den Studiendekan weiterzuleiten.

Die Evaluationsergebnisse zeigen, dass der tatsächliche Arbeitsaufwand der Studierenden in den meisten Modulen innerhalb des vom ECTS-System vorgesehenen Sollaufwands liegt. Diese Ergebnisse deuten auf eine realistische Einschätzung des Studienaufwands hin und bestätigen, dass die Arbeitslast der Studierenden im akzeptablen Bereich liegt. In den Fällen, in denen ein sehr viel höherer Arbeitsaufwand festgestellt wurde, wurden Anpassungen vorgenommen, um den Studiengang weiter zu optimieren.

Die Maßnahmen zur Sicherstellung des Studienerfolgs sind in allen drei Studiengängen effektiv. Die regelmäßige Evaluation der Module und die daraus abgeleiteten Verbesserungen tragen zur Qualitätssicherung bei. Die Kombination aus anonymen Befragungen und persönlichen Rückmeldungen ermöglicht eine transparente und zeitnahe Reaktion auf mögliche Probleme. Der Workload, der in den Evaluationsbögen erfasst wird, liegt



im Allgemeinen innerhalb eines akzeptablen Rahmens, was darauf hinweist, dass die Studienbedingungen realistisch gestaltet sind.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle drei Studiengänge den Anforderungen an die Sicherstellung des Studienerfolgs gerecht werden. Die fortlaufende Überprüfung und Anpassung der Studienbedingungen zeigen ein hohes Maß an Engagement für die Qualität der Lehre und die Unterstützung der Studierenden. Das Gutachtergremium möchte die Hochschule ermuntern die Studiengänge weiter kontinuierlich zu optimieren, um noch spezifischere Bedürfnisse der Studierenden zu adressieren und potenzielle Engpässe im Studienablauf frühzeitig zu erkennen und zu beheben.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

### Sachstand

In Zusammenarbeit mit der Studiengangsleitung ist laut Selbstbericht die Erarbeitung eines individuellen (auch längere Zeit einnehmenden) Studienplanes für Studierende mit Beeinträchtigungen möglich, der auch während des Studiums abhängig von den Umständen des Studierenden angepasst werden kann. Anpassungen von Prüfungen sollen grundsätzlich individuell ausgestaltet werden, z. B. durch Prüfungszeitverlängerungen, Mitnahme einer Schreibhilfe, die in besonderen Fällen von der Hochschule gestellt werden kann, Bereitstellung eines eigenen, separaten Raums zur Prüfungsdurchführung oder Durchführung der Prüfung in einer alternativen, der Beeinträchtigung angemessenen Prüfungsform.

Es gibt an beiden Fakultäten jeweils eine Frauenbeauftragte, sie ist ebenfalls zuständig für die Beratung im Falle von Diskriminierung, Gewalt und sexueller Belästigung. Die Frauenbeauftragte achtet laut Selbstbericht auf die Integration von Gleichstellung und Genderthemen im hochschulweiten Qualitätsmanagement. Sie soll genderspezifische Fortbildungsmaßnahmen und Projekte organisieren. Es gibt ebenso eine Frauenbeauftragte auf Hochschulebene, welche Veranstaltungen zur Vermittlung spezifischer Schlüsselqualifikationen (z. B. Verhandlungs- und Bewerbungstrainings) für Studentinnen organisieren soll und frauenspezifische Themen in der Lehre und Praxis unterstützen soll. Das Konzept „BayernMentoring“ soll insbesondere mit zusätzlichem Fokus auf Studentinnen mit Migrationshintergrund fortgeführt werden.

Die Hochschule Landshut verfolgt laut Selbstbericht im Sinne der Charta „Familie in der Hochschule“ folgende Ziele: Förderung von Information und Kommunikation zur Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Betreuung, Ausbau und Weiterentwicklung der Gesundheitsförderung, Service für Familien durch Vernetzung der Beratungsangebote zur Unterstützung bei familiären Verpflichtungen und Integration der Familienförderung in das Hochschulmanagementsystem.

Diese Ziele sollen hochschulweit und auf Fakultätsebene unter anderem durch folgende Einrichtungen und Maßnahmen aktiv unterstützt werden: Betreuungsmöglichkeit für Kinder an der Kindertagesstätte „Campus-Nest“ in unmittelbarer Nähe zur Hochschule, umfassende Information und Unterstützung schwangerer und stillender Studentinnen durch den Familienservice der Hochschule, Befreiung von Prüfungen, Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht, Exkursionen sowie Labor- und Praktikumstätigkeiten während der gesetzlichen Mutterschutzfristen, obligatorische Verlängerung der Abgabefristen für Abschlussarbeiten um die Zeit des Mutterschutzes und Vorhalten von Ruheräumen mit Stilmöglichkeit.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule hat umfassende Konzepte zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit und zur Sicherstellung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen entwickelt. Diese Konzepte umfassen flexible Studienzeiten und Unterstützungsangebote für Studierende mit besonderen Verpflichtungen. Die Implementierung dieser Konzepte auf der Ebene der Studiengänge konnte während der Begehung aber nur wenig deutlich gemacht werden.

Im Studiengang "Intelligente Systeme und Smart Factory" wird zum Beispiel am Girls Day teilgenommen, außerdem werden Mint-Projekte mit Schülern und Schülerinnen durchgeführt, um gerade auch Mädchen für Technikstudiengänge zu begeistern.

Insgesamt empfehlen die Gutachter die Konzepte für Gleichstellung und zur Sicherstellung der Chancengleichheit konkreter und systematischer auf Ebene der Studiengänge umzusetzen und/oder mehr Transparenz darüber zu schaffen, wie die Konzepte schon in die Studiengänge integriert sind.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachter empfehlen die Konzepte für Gleichstellung und zur Sicherstellung der Chancengleichheit konkreter und systematischer auf Ebene der Studiengänge umzusetzen und/oder mehr Transparenz darüber zu schaffen, wie die Konzepte schon in die Studiengänge integriert sind.



### III. Begutachtungsverfahren

---

#### III.1 Allgemeine Hinweise

/

#### III.2 Rechtliche Grundlagen

*Akkreditierungsstaatsvertrag*

*Bayerische Studienakkreditierungsverordnung vom 13.04.2018*

#### III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrer

- Prof. Dr. Armin Fiedler, Hochschule Koblenz, Fachbereich Mathematik/Technik; Professur für Software Engineering und Künstliche Intelligenz
- Prof. Dr. Tobias Siebenlist, Hochschule Rhein-Waal, Fakultät Kommunikation/Umwelt; Professur für Verwaltungsinformatik
- FH-Prof. Thomas Felberbauer, Fachhochschule St. Pölten, Department Medien/Digitale Technologien; Dozentur Industrie 4.0

Vertreter der Berufspraxis

- Philipp Herbert, ETAS GmbH; Bochum

Studierender

- Thomas Keuthen, Student der Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

#### IV. Datenblatt

---

##### IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

###### IV.1.1 Studiengang 01 bis 03

Erstakkreditierung

##### IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	06.09.2023
Eingang der Selbstdokumentation:	31.01.2024
Zeitpunkt der Begehung:	22.07.2024
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fachbereichsleitung, Studiengangsverantwortliche, Lehrende, Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsäle, Seminarräume, Labore