

UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Universität Bayreuth

Professoren Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. Arlt,

Prof. Dr. Eymann,

Prof. Dr. Koschmider,

Prof. Dr. Kühl,

Prof. Dr. Oberländer,

Prof. Dr. Röglinger,

Prof. Dr. Strüker

Leitfaden

Zertifikat Digitale Wirtschaft

Zielsetzung

Neue technologische Entwicklungen stoßen Veränderungsprozesse in unserer heutigen Gesellschaft an und tragen zu einer zunehmenden Digitalisierung sämtlicher Wirtschaftssektoren bei. Dies wirkt sich auf die realwirtschaftlichen Wertschöpfungsnetze aus und führt zu einem verbesserten Informationsaustausch. Insbesondere auf Unternehmensebene hat dies Einfluss auf bestehende Kundenbeziehungen sowie die Unternehmensstruktur und -kultur. Informationstechnologien bieten dabei das Potenzial zur Transformation bestehender Prozesse, Produkte, Dienstleistungen sowie ganzer Geschäftsmodelle. Um gerade diese nutzbar zu machen, sind Fachexperten mit spezifischer Profilierung im Bereich der Digitalisierung erforderlich und gefragt.

Ziel des Zertifikats Digitale Wirtschaft ist die Vermittlung von Fachwissen aus der Wirtschaftsinformatik sowie der Informatik, welche zusammen mit weiteren Studieninhalten zu einer Impulsgebung und Profilierung im Bereich der Digitalisierung führt.

Dementsprechend soll **Masterstudierenden der Universität Bayreuth** die Möglichkeit eröffnet werden, sich wichtige Technologiekompetenzen anzueignen, die die Kenntnisse des bestehenden Studienprogramms erweitern. Die im Rahmen dieses Zertifikats erworbenen Kenntnisse befähigen die Studierenden, Treiber und Potenziale der Digitalisierung zu erkennen, zu verstehen sowie gezielt auf die Unternehmenspraxis anzuwenden. Derartige interdisziplinäre Fertigkeiten stellen eine wichtige Schlüsselqualifikation im Studium dar und ermöglichen es, sich von der Masse abzuheben sowie potenzielle Arbeitgeber auf das eigene Profil aufmerksam zu machen.

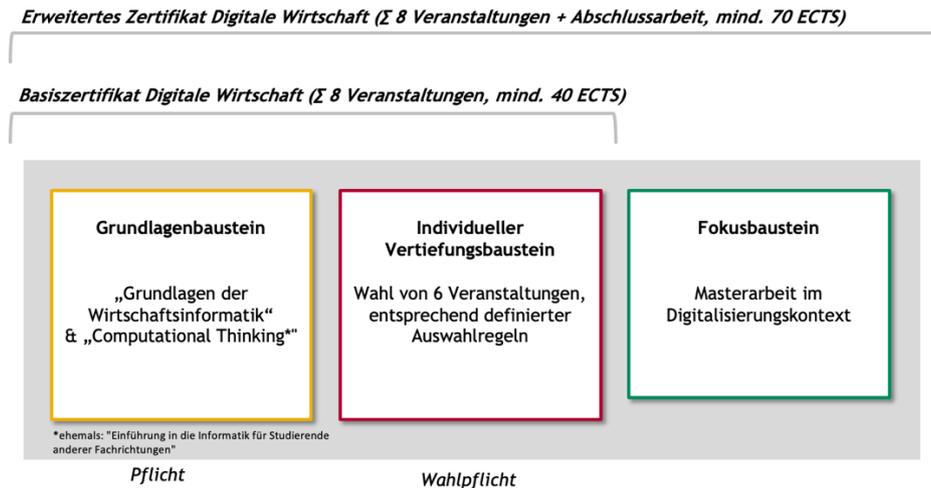
Aufbau

Das Zertifikat Digitale Wirtschaft wird in zwei Varianten angeboten:

- Variante 1: *Basiszertifikat* Digitale Wirtschaft
- Variante 2: *Erweitertes Zertifikat* Digitale Wirtschaft

Das *Basiszertifikat* Digitale Wirtschaft setzt sich aus dem Grundlagenbaustein und dem Individuellen Vertiefungsbaustein zusammen. Das *Erweiterte Zertifikat* Digitale Wirtschaft umfasst zusätzlich den Fokusbaustein (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Zertifikatsvarianten



Welche Leistungen im jeweiligen Baustein erbracht werden müssen und was bei der Veranstaltungswahl zu beachten ist, wird in den folgenden Punkten 1 bis 3 erläutert.

Hinweis!

Eine detaillierte Übersicht über die einzelnen Veranstaltungen entnehmen Sie bitte dem Anhang. Ebenso finden Sie dort eine Aufstellung der Anrechenbarkeit der Veranstaltungen im Rahmen des Studiengangs Betriebswirtschaftslehre an der Universität Bayreuth.

1. Grundlagenbaustein

Der Grundlagenbaustein umfasst zur Sicherung elementarer Technologie- und Programmierkenntnisse die verpflichtende Erbringung der Veranstaltungen:

- „32114 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik“
- „12401 Computational Thinking (ehemals: Einführung in die Informatik für Studierende anderer Fachrichtungen)“

2. Individueller Vertiefungsbaustein

Im Rahmen des Individuellen Vertiefungsbausteins sind aus dem definierten Veranstaltungskatalog (siehe Abbildung 2 sowie Anhang) in Summe **sechs Veranstaltungen** zu absolvieren.

Es gelten dabei die folgenden **Beleg- und Auswahlregeln**:

- Es ist mindestens eine Veranstaltung des Wahlpflichtbereichs „Wirtschaftliche und Rechtliche Fragen der Digitalisierung“ zu belegen.
- Es ist mindestens eine Veranstaltung des Wahlpflichtbereichs „Technische Fragen der Digitalisierung“ zu erbringen.
- Es ist mindestens ein Seminar einzubringen.

Hinweis!

Einige der Veranstaltungen bauen auf Vorwissen anderer Module auf. Eine Teilnahme an diesen Veranstaltungen ist dementsprechend ausschließlich nach erfolgreicher Erbringung des vorausgesetzten Moduls möglich. Die betroffenen Veranstaltungen sind im Anhang unter dem Punkt „Prüfungsrechtliche Abhängigkeiten der Veranstaltungen“ aufgeführt.

Sofern bei einer Veranstaltung Klausurvarianten mit unterschiedlichen ECTS-Anzahlen angeboten werden (z. B. „Klausurvariante 1“ mit 5 ECTS und „Klausurvariante 2“ mit 8 ECTS), ist jede Variante mit mindestens 5 ECTS für die Einbringung der Veranstaltung im Zertifikat Digitale Wirtschaft ausreichend.

In Ausnahmefällen kann die bestehende Veranstaltungsauswahl im Wahlpflichtbereich „Wirtschaftliche und Rechtliche Fragen der Digitalisierung“ durch neu angebotene Veranstaltungen der Lehrstühle und Professuren der Wirtschaftsinformatik BWL VII, BWL XVII, BWL DEM, BWL KI, BWL JP-WDT, BWL PA, BWL JP-ISReenergy ergänzt werden. Neue und semesterspezifische Lehrveranstaltungen sind den Aushängen der Wirtschaftsinformatik zu entnehmen und müssen individuell abgestimmt werden.

3. Fokusbaustein

Die folgende Leistung ist zum Erwerb des *Erweiterten Zertifikats* Digitale Wirtschaft im Rahmen des **Fokusbausteins** zusätzlich zu den Inhalten des *Basiszertifikats* Digitale Wirtschaft zu erbringen:

- Masterarbeit im Digitalisierungskontext

Hinweis!

Die Digitalisierungskomponente der Abschlussarbeit ist durch den betreuenden Lehrstuhl zu bestätigen und der Beantragung des Zertifikats beizufügen. Die entsprechende Bestätigungsvorlage findet sich unter *Downloads*.

Zusammenfassung

Für das *Basiszertifikat* Digitale Wirtschaft werden in Summe acht Veranstaltungen (**Grundlagenbaustein, Individueller Vertiefungsbaustein**) benötigt. Das *Erweiterte Zertifikat* Digitale Wirtschaft umfasst in Summe acht Veranstaltungen sowie das Anfertigen einer Abschlussarbeit (**Grundlagenbaustein, Individueller Vertiefungsbaustein, Fokusbaustein**).

Abbildung 2: Veranstaltungskatalog der Zertifikate

Abschlussarbeit im Digitalisierungskonzept: Fokusbaustein	
Wahlpflicht: Individueller Vertiefungsbaustein *	
<p style="text-align: center;">Wirtschaftliche und rechtliche Fragen der Digitalisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applied AI for Business • Datenschutzrecht • Digital Financial Reporting • Digitale Geschäftsmodelle • Digital Decarbonization & Green IS (<i>ehemals: Energiewirtschaft in Zeiten der Digitalisierung</i>) • Fallstudienseminar • Grundlagen des IT-Managements (<i>ehemals: Strategic Information Management</i>) • Grundlagen des Prozessmanagements • Human AI Collaboration • Introduction to Business & Information Systems Research • IT-Sicherheit • Kooperationsmanagement • Management digitaler Produkte und Programme • Masterseminar Wirtschaftsinformatik • Operations Research • Praxisseminar Wirtschaftsinformatik • Vertragstypen für die digitale Welt 	<p style="text-align: center;">Technische Fragen der Digitalisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algorithmen und Datenstrukturen I • Datenbanken und Informationssysteme I • Diskrete Strukturen • Formale Grundlagen der Informatik • Konzepte der Programmierung • Software-Engineering I • User-centered design (<i>ehemals: Mensch-Computer Interaktion für Nicht-Informatiker</i>) • Wissensbasierte Systeme (<i>ehemals: Künstliche Intelligenz I</i>) • Process Mining I • Data Analytics & Visualization • Process Mining II • Generative KI • Web-Technologien (BWL Spezialisierung H-Modul)
<p>Pflicht: Grundlagenbaustein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Wirtschaftsinformatik • Computational Thinking (<i>ehemals: Einführung in die Informatik für Studierende anderer Fachrichtungen</i>) 	

* Wahl von 6 Veranstaltungen, davon mindestens eine Seminararbeit und mindestens je eine Veranstaltung der beiden Wahlpflichtbereiche

Beantragung

Nachdem alle vorausgesetzten Leistungen erbracht wurden, kann das Zertifikat Digitale Wirtschaft über dieses [Online Tool](#) beantragt werden. Es sind dazu Angaben zur Person sowie zu den einzubringenden Veranstaltungen zu machen. Zudem ist das Hochladen der Nachweisdokumente (aktuelle Notenübersicht, ggf. Bestätigung der Digitalisierungskomponente der Masterarbeit) erforderlich. Unvollständige oder nicht wahrheitsgemäß ausgefüllte Anträge werden in jedem Fall abgelehnt.

Das Zertifikat weist die erbrachten Leistungen mit den erreichten Noten aus und kann somit als Bescheinigung der erworbenen Schlüsselqualifikationen gegenüber potenziellen Arbeitgebern verwendet werden. Ein Beispiel für die Zertifikatsurkunde finden Sie [hier](#).

Ansprechpartner

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an: wi-lehrkoordination@uni-bayreuth.de.

Anhang

Pflicht – Grundlagenbaustein

Modul- kennung	Titel der Lehrveranstaltung	Dozent, Lehrstuhl	Semester
32114	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	Prof. Dr. Eymann BWL VII	Wintersemester
12401	Computational Thinking (ehemals: Einführung in die Informatik für Studierende anderer Fachrichtungen)	Prof. Dr. Müller AI VIII	Sommersemester

Wahlpflicht – Individueller Vertiefungsbaustein: Bachelorveranstaltungen

Modul- kennung	Titel der Lehrveranstaltung	Dozent, Lehrstuhl	Semester
12023	Algorithmen und Datenstrukturen I	Prof. Dr. Knauer AI VI	Sommersemester
12005	Datenbanken und Informationssysteme I	Prof. Dr. Jablonski AI IV	Sommersemester
12025	Diskrete Strukturen	Dr. Stehn AI VI	Sommersemester
12001	Konzepte der Programmierung	Prof. Dr. Westfechtel AI I	Wintersemester
12012	Wissensbasierte Systeme (ehemals: Künstliche Intelligenz I)	Prof. Dr. Guthe AI V	Wintersemester
12006	User-centered design (ehemals: Mensch-Computer-Interaktion)	Prof. Dr. Buschek AI V	Wintersemester
12011	Software Engineering I	Hr. Buchmann AI I	Sommersemester
33180	Grundlagen des Prozessmanagements	Prof. Dr. Röglinger BWL XVII	Wintersemester
30039	Grundlagen des IT-Managements (ehemals: Strategic Information Management)	Prof. Dr. Röglinger BWL XVII	Sommersemester
30655	Data Analysis in Energy and Climate	Prof. Dr. Arlt BWL JP-ISREnergy	Sommersemester

30018	Process Mining I	Prof. Dr. Koschmider BWL PA	Wintersemester
30027	Data Analysis & Visualization	Prof. Dr. Koschmider BWL PA	Wintersemester
30019	Process Mining II	Prof. Dr. Koschmider BWL PA	Sommersemester
00007	Generative KI	Prof. Dr. Koschmider BWL PA	Sommersemester

Wahlpflicht – Individueller Vertiefungsbaustein: Master- und Staatsexamensveranstaltungen

Modul- kennung	Titel der Lehrveranstaltung	Dozent, Lehrstuhl	Semester
tbd	Applied AI for Business	Prof. Dr. Kühl BWL KI	Sommersemester
30079	Datenschutzrecht (für Nicht-Juristen)	Fr. Langhanke, Zivilrecht IX	Sommersemester
00056	Digital Financial Reporting	Prof. Dr. Kühl, WI KI; Hr. Seitz, BWL X	Sommersemester
00584	Digitale Geschäftsmodelle	Prof. Dr. Oberländer BWL JP-WDT	Wintersemester
30025	Digital Decarbonization & Green IS (ehemals: Energiewirtschaft in Zeiten der Digitalisierung)	Prof. Dr. Strüker BWL DEM	Sommersemester
30032	Human AI Collaboration	Prof. Dr. Kühl BWL KI	Sommersemester
32527	Introduction to Business and In- formation Systems Research	Prof. Dr. Oberländer BWL JP-WDT	Sommersemester
00605	IT-Sicherheit	Prof. Dr. Eymann BWL VII	Sommersemester
33493	Kooperationsmanagement	Prof. Dr. Bouncken BWL VI	Sommersemester
30751	Management digitaler Projekte und Programme	Prof. Dr. Röglinger BWL XVII	Wintersemester
32682	Operations Research	Prof. Dr. Seifert TIM	Wintersemester

32606	Wirtschaftsinformatik - Hauptseminar	Prof. Dr. Eymann, BWL VII; Prof. Dr. Strüker, BWL DEM; Prof. Dr. Röglinger, BWL XVII; Prof. Dr. Kühl, BWL KI; Prof. Dr. Oberländer, BWL JP- WDT	Wintersemester
diverse	Wirtschaftsinformatik - Praxisseminare	Prof. Dr. Eymann, BWL VII; Prof. Dr. Strüker, BWL DEM; Prof. Dr. Röglinger, BWL XVII; Prof. Dr. Kühl, BWL KI; Prof. Dr. Oberländer, BWL JP- WDT	Sommersemester, Wintersemester
00015	Vertragstypen für die digitale Welt (zuletzt angeboten: WS22/23)	Prof. Dr. Schmidt- Kessel Zivilrecht IX	Wintersemester

Prüfungsrechtliche Abhängigkeiten der Veranstaltungen

Lehrveranstaltung		Voraussetzung	
Modul- kennung	Titel der Lehrveranstaltung	Modul- kennung	Vorausgesetztes Modul
12023	Algorithmen und Datenstrukturen I	12001 12025	Konzepte der Programmierung und Formale Grundlagen der Informatik
12012	Künstliche Intelligenz I	12023	Algorithmen und Datenstrukturen I
12011	Software Engineering I	12001	Konzepte der Programmierung

Einbringbarkeit im Betriebswirtschaftslehrestudium an der Universität Bayreuth

Modul- kennung	Titel der Lehrveranstaltung	Einbringbarkeit im BWL Bachelor (ECTS)	Einbringbarkeit im BWL Master (ECTS)
32114	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	Ja (5 ECTS)	Ja (5 ECTS)
12401	Einführung in die Informatik für Studierende anderer Fachrichtungen	Ja (5 ECTS)	Ja (5 ECTS)
12023	Algorithmen und Datenstrukturen I	-	-
12005	Datenbanken und Informationssysteme I	-	-
12025	Formale Grundlagen der Informatik	-	-

12001	Konzepte der Programmierung	-	-
12012	Künstliche Intelligenz I	-	-
12011	Software Engineering I	-	-
tbd	Applied AI for Business	-	Ja (6 ECTS)
32064	Fallstudienseminar	Ja (5 ECTS)	Ja (6 ECTS)
30079	Datenschutzrecht (für Nicht-Juristen)	-	-
00056	Digital Financial Reporting	-	Ja (6 ECTS)
00835	Digitale Geschäftsmodelle	Ja (5 ECTS)	Ja (5 ECTS)
30025	Digital Decarbonization & Green IS (ehemals: Energiewirtschaft in Zeiten der Digitalisierung)	-	Ja (6 ECTS)
30032	Human AI Collaboration	-	Ja (6 ECTS)
32527	Introduction to Business and In- formation Systems Research	-	Ja (6 ECTS)
00605	IT-Sicherheit	-	Ja (6 ECTS)
33493	Kooperationsmanagement	-	Ja (6 ECTS)
30751	Management digitaler Projekte und Programme	-	Ja (6 ECTS)
32682	Operations Research	-	Ja (6 ECTS)
30039	Grundlagen des IT-Managements (ehemals: Strategic Information Management)	Ja (5ECTS)	-
33180	Grundlagen des Prozessmanage- ments	Ja (5ECTS)	-
32606	Wirtschaftsinformatik - Hauptseminar	-	Ja (6 ECTS)

diverse	Wirtschaftsinformatik - Praxisseminar	-	Ja (6 ECTS)
00015	Vertragstypen für die digitale Welt	-	-
