

Ausführungsbestimmungen
des Fachbereichs Informatik und Wirtschaftsinformatik
zu den
Allgemeinen Studien- und Prüfungsbestimmungen
der
Provadis School of
International Management & Technology AG
für den
Bachelor-Studiengang
Informatik
Gültig ab: 14.10.2024

Der Studien- und Prüfungsausschuss des Fachbereichs Informatik und Wirtschaftsinformatik der Provadis School of International Management and Technology hat folgende Version 7.5.1 der Ausführungsbestimmung für die Bachelor-Studiengänge Business Information Management und Informatik erlassen.

Prof. Dr. Stefan Klingelhöfer
Dekan des Fachbereichs Informatik und
Wirtschaftsinformatik

In Ergänzung zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge des vorgenannten Studiengangs der Provadis School of International Management & Technologie (Hochschule) in der jeweils gültigen Fassung, gelten folgende studienjahrgangsspezifische Festlegungen zu den Zulassungsvoraussetzungen, dem Umfang und der Gliederung einschließlich der zugeordneten Credit Points (ECTS) für den Bachelor-Studiengang:

- Informatik (BIN)

Es gelten zudem die als Anlagen beigefügten Studien- und Prüfungspläne.

Der zur Erlangung von ECTS erforderliche zeitliche Aufwand ist in der nachfolgenden Tabelle für den Studiengang festgelegt.

Studiengang	Stunden pro ECTS
Informatik (BIN)	25

Studiengang und Jahrgang bilden eine sogenannte Studiengruppe. Pro Studiengruppe gibt es jeweils ein Modulhandbuch (auch „Curriculum“ oder auch „Lehrbericht“ genannt). Dieses ist Bestandteil der Ausführungsbestimmungen. Für den Studiengang BIN ist das Curriculum in das reguläre Curriculum und das Curriculum für die verkürzte Variante aufgeteilt.

Qualifikationsziele

Instrumentelle Kompetenz (Vermittlung von Wissen und Kompetenzen, welche die Absolventen und Absolventinnen in die Lage versetzen, angesichts eines sich dynamisch entwickelnden Umfelds mithilfe wissenschaftlicher Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden der Informatik anstehende Entwicklungen und Probleme in technischen und leitungstechnischen Bereichen zu analysieren und zielgerichtete Lösungen zu finden. Der Anforderung durch Globalisierung von IT-Dienstleistungen und -Produkten wird genauso Rechnung getragen wie den Anforderungen infolge zunehmender Durchdringung der Lebens- und Wirtschaftsbereiche mit Maschinellern/Künstlicher Intelligenz (KI) als auch Informationssicherheit in Zeiten steigender Cyber-Bedrohungen.)

Wissenschaftliche Befähigung (Die Veranstaltung „Wissenschaftliches Arbeiten“ im ersten Semester legt die Grundlage für die entsprechende Umsetzung in nachfolgenden Semestern: in definierten Modulen ist die „Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis“ (WAB) (nur dual) als Prüfungsleistung definiert; dies dient dem Erlernen und der Umsetzung des wissenschaftlichen

Arbeitens und bereitet zielgerichtet auf die Bachelor-Thesis vor – unter Berücksichtigung der Veränderung durch KI.)

Employability (Befähigung zur Übernahme von Aufgaben mit ausgeprägten Aspekten der Informatik in allen Funktionsbereichen von Organisationen unterschiedlichster Branchen und öffentlichen Verwaltungen.)

Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement (Technikfolgen bzw. gesellschaftliche Auswirkungen der Informatik stellen in einer modernen Informationsgesellschaft einen wesentlichen Faktor für die Unternehmen in Hinblick auf Ethik, Nachhaltigkeit und Compliance dar; diesen Sichtweisen tragen die angebotenen Veranstaltungen „Grundlagen der Informatik“, „Informationssicherheit“, „Human-Computer-Interaction“, „Recht und Datenschutz“ sowie optional „Wahlpflichtmodul 2: Think Tank“ Rechnung. Im Kontext mit der persönlichen Erfahrung durch ein duales/berufsbegleitendes Studium ist davon auszugehen, dass die Studierenden dies in ihrem Umfeld zur Anwendung bringen.)

Sozial- und Führungskompetenzen (Vermittlung von Basiskompetenzen (inkl. Lerntechniken) im ersten Semester; Verhalten und Arbeiten im Team u.a. durch entsprechende Prüfungsleistungen; Kommunikation, Rhetorik, Kooperations- und Konfliktfähigkeit aufbauend auf dem Modul „Basiskompetenzen“ in nachfolgenden Veranstaltungen; Kompetenzen im Bereich von Projektmanagement, Netzwerkkompetenzen über fachbereichsübergreifende Veranstaltungen.)

Persönlichkeitsentwicklung (Entwicklung der Studierenden zu sich selbst organisierenden und selbst motivierenden, innovationsfähigen und auf verändernde Arbeitsanforderungen flexibel reagierende Individuen; es ist wichtig, das eigene Handeln selbstkritisch zu hinterfragen, die eigene Meinung konstruktiv zu diskutieren, selbstverantwortlich Entscheidungen zu treffen und diese gegenüber anderen zu vertreten und durchzusetzen. Der Wechsel von theoretischen und praktischen Studienabschnitten sowie die unterschiedlichen Prüfungsformen mit steigenden Prüfungsanforderungen unterstützen diesen Prozess.)

Zu §2 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung *Ziele der Bachelor-Studiengänge:*

In dem Studiengang BIN (alle Varianten) wird der akademische Grad ‚Bachelor of Science‘ verliehen.

Zu § 4 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung Studienbeginn, Immatrikulation, Exmatrikulation:

Zulassungsbedingungen und –verfahren für die o.g. Bachelorstudiengänge

Die einschlägigen Vorschriften des Hessischen Hochschulgesetzes und die darauf fußenden Erlasse bilden die Grundlage für die Auswahl und die Zulassung von Studierenden. Die Zulassungsbedingungen umfassen formale Aufnahmebedingungen, Fremdsprachkenntnisse sowie die Teilnahme an einem Beratungsgespräch, bei dem die Motivation für das Studium überprüft wird:

Für die Aufnahme in einen Studiengang werden folgende Schulabschlüsse alternativ vorausgesetzt:

- Abitur
- Fachhochschulreife
- Sonderregelung gemäß § 54 Abs. 2-6 HHG

Darüber hinaus muss ein Eignungstest an der Hochschule absolviert und bestanden werden. Der Studierende muss einschlägig berufstätig sein, sich in einer einschlägigen Berufsausbildung befinden oder ein einschlägiges Praktikum vorweisen können.

Bei Studienbewerbern, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht an einer deutschsprachigen Institution erworben haben, ist der Nachweis ausreichender Deutschkenntnisse zu erbringen.

Die verkürzte Variante des Studiengangs Informatik (BINv) bezieht sich auf eine institutionalisierte Anrechnung von Leistungen aus der Berufsausbildung zum Fachinformatiker, bzw. zur Fachinformatikerin.

Durch die Anrechnung der vor Studienbeginn erbrachten Leistungen von der Ausbildung zum Fachinformatiker oder Fachinformatikerin kann sich die tatsächliche Studienzeit im Studiengang Informatik (BIN) auf von regulär sechs Semester (duale Variante) bzw. sieben Semestern (berufsbegleitende Variante) auf fünf Semester (duale verkürzte Varianten) bzw. sechs Semester (berufsbegleitende verkürzte Variante) verkürzen. Hierzu wird auf Basis der Unterlagen und Zeugnisse der Ausbildung geprüft, ob insgesamt 35 ECTS als Vorleistung angerechnet werden können.

Die Bewerber müssen zur Überprüfung der Anrechenbarkeit im Rahmen des Zulassungsverfahrens die entsprechenden Dokumente aus der Berufsausbildung vorlegen.

Regelstudienzeit/Studienbeginn

Variante → Studiengang ↓	dual	berufsbe- gleitend
B.Sc. Informatik	6	7

Die verkürzte Variante des Studiengangs Informatik erfolgt unter Anrechnung von Vorleistungen von der Ausbildung zum Fachinformatiker oder zur Fachinformatikerin.

Das Studium kann zum Wintersemester begonnen werden. Die verkürzten Varianten können zum Sommersemester begonnen werden.

Zu § 5 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung:

In Ergänzung zu §5 Abs. 3 umfasst der Studiengang Bachelor Informatik im zweiten Studienabschnitt 2 Semester (duale Variante). Die Anfertigung der Bachelorarbeit erfolgt im 6. Semester (dual und berufsbegleitende Variante). Das Kolloquium der Bachelorarbeit findet im 6. Semester statt (duale Variante).

Die Credit Points (ECTS) des Studiengangs können den Tabellen in den Anlagen (ab Anlage I) sowie den jeweiligen Modulhandbüchern entnommen werden.

Zu § 7 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung, Leistungsnachweise:

Prüfungsformen

Über die geltende allgemeine Studien- und Prüfungsordnung hinaus sind folgende Prüfungsleistungen definiert:

- **Quiz:**

In ausgewählten Veranstaltungen wird in vorab definierten Terminen zu Beginn ein sog. Quiz geschrieben, in denen das Wissen der vorausgegangenen Lehrveranstaltung abgefragt wird. Das Quiz ist angekündigt und sollte eine Länge von zehn Minuten nicht überschreiten.

- **Multiple Choice Test:**

In der Veranstaltung wird an einem vorab definierten Termin zu Beginn ein Multiple Choice Test geschrieben, in dem das Wissen der vorangegangenen Lehrveranstaltungen abgefragt wird und der als Zulassungsvoraussetzung für den Leistungsnachweis gilt. Der Multiple Choice Test ist terminlich fixiert und sollte eine Länge von 30 Minuten nicht unterschreiten und eine Länge von 45 Minuten nicht überschreiten

- **Softwareprodukt:**

Gemäß vorgegebener Anforderungen wird ein Softwareprodukt (abweichend sind auch integrierte Hardware- plus Softwareprodukte möglich) als Einzel- oder Gruppenleistung erstellt und ist samt Quellcode abzugeben. Das Produkt ist mit einer vollständigen

Dokumentation/Bericht zu versehen und im Falle einer Gruppenleistung sind die individuellen Beiträge hier kenntlich zu machen. Das Produkt wird abschließend präsentiert.

- **Wissenschaftlich angeleitet Berufspraxis (WAB):**

Die Lehr- und Lernform WAB (siehe §6 Nummer 10 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung) umfasst im Bachelor Informatik eine schriftliche Arbeit sowie ein zugehöriges Kolloquium.

Die Vergabe und Gewichtung von Credit Points regelt die jeweilige Modulbeschreibung. Die Vorgaben für die schriftliche Arbeit wird den Studierenden vorab elektronisch in Form der aktuellen Fassung des Dokuments *„Anforderungen Praxisberichte, BTs und MTs inklusive Exposés“* (jeweils aktuellste Fassung) bereitgestellt.

- **Kolloquium zur WAB:**

In dem Kolloquium zur WAB wird die WAB durch die Studierenden vorgestellt und von dem Prüfer/ der Prüferin kritisch geprüft. Das Kolloquium umfasst in der Regel 15 Minuten, wovon die Präsentation ca. 7-8 Minuten einnehmen sollte. Das Kolloquium wird nicht eigenständig benotet, kann aber zu Zu-/Abschlägen bei der WAB-Note führen.

- **(Erweitertes) qualifiziertes Bachelorprojekt:**

Die Prüfungsformen qualifiziertes Bachelorprojekt (nur in der verkürzten Form des Bachelor Informatik Variante berufsbegleitend) sowie erweitertes qualifiziertes Bachelorprojekt (nur in der berufsbegleitenden Variante des Bachelor Informatik) bestehen aus einer schriftlichen Arbeit (Umfang ca. 30 Seiten in der erweiterten Fassung sowie 25 Seiten regulär) sowie einem zugehörigen Kolloquium (Dauer 45 Minuten, wobei die Präsentation ca. 15-20 Minuten umfasst).

Die Vorgaben für die schriftliche Arbeit wird den Studierenden vorab elektronisch in Form der aktuellen Fassung des Dokuments *„Anforderungen Praxisberichte, BTs und MTs inklusive Exposés“* (jeweils aktuellste Fassung) bereitgestellt.

Die Prüfungsleistung wird mit ‚bestanden‘ oder ‚nicht bestanden‘ bewertet.

Zu § 18 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung:

Zur Anmeldung für die Bachelorarbeit müssen insbesondere die untenstehenden ECTS des ersten Studienteils sowie die untenstehenden ECTS des zweiten Studienteils erbracht worden sein.

Studienjahrgang	BIN		BINv (verkürzte Variante)	
	1. Studienabschnitt	2. Studienabschnitt	1. Studienabschnitt	2. Studienabschnitt
Ab 2024	120 (dual) 100 (berufsb.)	10	x	x

Ab 2023	120 (dual) 98 (berufsb.)	0	115 (dual) 99 (berufsb.)	0
Ab 2021	110	10	X	x

x: Studienjahrgang wurde nicht angeboten/hat nicht gestartet

Gültig gemäß Beschluss der Studien- und Prüfungskommission des Fachbereichs Informatik und Wirtschaftsinformatik ab 01.10.2024.

Prof. Dr. Stefan Klingelhöfer

Dekan des Fachbereichs Informatik und Wirtschaftsinformatik

Anlagen

I. STUDIEN- UND PRÜFUNGSPLÄNE DES STUDIENGANGS INFORMATIK AB STUDIENJAHRGANG START WS 2024 9

DUALE VARIANTE	9
BERUFSBEGLEITENDE VARIANTE	12

II. STUDIEN- UND PRÜFUNGSPLÄNE DES STUDIENGANGS INFORMATIK AB STUDIENJAHRGANG START WS 2023 15

DUALE VARIANTE	15
BERUFSBEGLEITENDE VARIANTE	18
VERKÜRZTE DUALE VARIANTE FÜR STUDIENJAHRGANG SS 2023 GÜLTIG AB SS 2024.....	21
VERKÜRZTE BERUFSBEGLEITENDE VARIANTE FÜR STUDIENJAHRGANG SS 2023 GÜLTIG AB SS 2024	24

III. STUDIEN- UND PRÜFUNGSPLÄNE DER STUDIENRICHTUNG INFORMATIK FÜR STUDIENJAHRGANG WS 2022 GÜLTIG AB SS 2024..... 28

DUALE VARIANTE	28
BERUFSBEGLEITENDE VARIANTE	31

IV. BACHELOR-ZEUGNIS (BEISPIEL)..... 35

V. BACHELOR-URKUNDE (BEISPIEL)..... 36

VI. DIPLOMA-SUPPLEMENT (BEISPIEL)..... 37

I. Studien- und Prüfungspläne des Studiengangs Informatik ab Studienjahrgang Start WS 2024

Modulbeschreibungen im *Curriculum des Studiengangs Bachelor Informatik BIN* gültig ab dem Wintersemester 2024, Version 2.4.1

Duale Variante

Abschnitt 1

Modul	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	Im Unternehmenskontext [h]	Workload [h]
Mathe1	5	Mathematik (+Vorkurs +Tutorium)	P	D	1	66	75,5		125
LTWA	10	Lerntechniken und wissenschaftliches Arbeiten mit WAB	P	D/E	1	40	95	125	250
GI	5	Grundlagen der Informatik	P	D	1	50	87,5		125
PROG	5	Programmierung	P	D/E	1	50	87,5		125
BE	5	Business English	P	E	1	30	102,5		125
Mathe2	5	Mathematik 2 (+Tutorium)	P	D	2	50	87,5		125
AD	10	Algorithmen und Datenstrukturen mit WAB	P	D/E	2	50	87,5	125	250
DMDB	5	Datenmodellierung und Datenbanken	P	D/E	2	50	87,5		125
HCI	5	Human-Computer-Interaction	P	D/E	2	40	95		125
DABD	5	Data Analytics & Big Data	P	D	2	40	95		125
TRI	5	Theoretische Informatik	P	D	3	50	87,5		125
NVS	5	Netzwerke & Verteilte Systeme	P	D/E	3	50	87,5		125
MLAI	5	Maschinelles Lernen und Artificial Intelligence	P	D	3	40	95		125
IKHT	5	Interkulturelle Kompetenz und heterogene Teams	P	D/E	3	30	102,5		125
WP	10	Wahlpflichtfach mit WAB	W	D/E	3	50	87,5	125	250
PM	5	Projektmanagement	P	D/E	4	30	102,5		125
FPROG	10	Fortgeschrittene Programmierung mit WAB	P	D/E	4	50	87,5	125	250
TECH	5	Technische Informatik (+Mikrocontroller Praktikum)	P	D	4	50	87,5		125

BS	5	Betriebssysteme	P	D/E	4	40	95		125
PP	5	Projektpraktikum	P	D/E	4	40	95		125

Abschnitt 2

Modul	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	Im Unternehmenskontext [h]	Workload [h]
ASSE	10	Agile Software Engineering und Softwaretechnik mit WAB	P	D/E	5	50	87,5	125	250
IS	5	Informationssicherheit	P	D/E	5	50	87,5		125
SAA	5	Softwareanwendungsarchitekturen & Microservices API	P	D	5	50	87,5		125
KOMM	5	Kommunikationskompetenz	P	D/E	5	30	102,5		125
NTIT	5	New Trends in IT und Management der Digitalen Transformation	P	D	5	50	87,5		125
BP	10	Business Planning / Entrepreneurship	GV	D/E	6	60	205		250
RD	5	Recht und Datenschutz	P	D	6	50	87,5		125
BT	12	Bachelor Thesis	P	D/E	6	16	138	150	300
BT	3	Bachelor Thesis - Kolloquium	P	D/E	6	2	0	73,5	75

Wahlpflichtmodule

Modul	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	Im Unternehmenskontext [h]	Workload [h]
WP-ESS	10	Wahlpflichtmodul: Embedded Systems und Software	W	D/E	3	50	87,5	125	250
WP-MA	10	Wahlpflichtmodul: Mobile Anwendungen	W	D/E	3	50	87,5	125	250
WP-OR	10	Wahlpflichtmodul: Operations Research	W	D/E	3	40	95	125	250
WP-RN	10	Wahlpflichtmodul: Resiliente Netzwerke	W	D/E	3	50	87,5	125	250
AL =Anderer Leistungsnachweis; K =Klausur; V =Vortrag; B =Bericht; T =Thesis; S =Seminar; GV =Gemeinschaftsveranstaltung mit anderen Studiengängen; D =deutsch; E =englisch; P =Pflichtveranstaltung; W =Wahlpflichtveranstaltung; WAB =Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis									

Aufwand

Semester	ECTS	Vorlesungs-stunden [UE]	Selbstgesteuertes Lernen [h]	Im Unternehmenskontext [h]	Workload [h]
1	30	236	448,0	125	750
2	30	230	452,5	125	750
3	30	220	460,0	125	750
4	30	210	467,5	125	750
5	30	230	452,5	125	750
6	30	128	430,5	223,5	750
Summe Curriculum	180	1254	2711,0	848,5	4500

Berufsbegleitende Variante

Abschnitt 1

Modul	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	Seminar/Thesis [h]	Workload [h]
Mathe1	5	Mathematik (+Vorkurs +Tutorium)	P	D	1	66	75,5		125
LTWA	5	Lerntechniken und wissenschaftliches Arbeiten	P	D/E	1	40	95		125
GI	5	Grundlagen der Informatik	P	D	1	50	87,5		125
PROG	5	Programmierung	P	D/E	1	50	87,5		125
BE	5	Business English	P	E	1	30	102,5		125
Mathe2	5	Mathematik 2 (+ Tutorium)	P	D	2	50	87,5		125
AD	5	Algorithmen und Datenstrukturen	P	D/E	2	50	87,5		125
DMDB	5	Datenmodellierung und Datenbanken	P	D/E	2	50	87,5		125
HCI	5	Human-Computer-Interaction	P	D/E	2	40	95		125
DABD	5	Data Analytics & Big Data	P	D	2	40	95		125
TRI	5	Theoretische Informatik	P	D	3	50	87,5		125
NVS	5	Netzte & Verteilte Systeme	P	D/E	3	50	87,5		125
MLAI	5	Maschinelles Lernen und Artificial Intelligence	P	D	3	40	95		125
IKHT	5	Interkulturelle Kompetenz und heterogene Teams	P	D/E	3	30	102,5		125
WP	5	Wahlpflichtfach	W	D/E	3	50	87,5		125
PM	5	Projektmanagement	P	D/E	4	30	102,5		125
FPROG	5	Fortgeschrittene Programmierung	P	D/E	4	50	87,5		125
TECH	5	Technische Informatik (+Mikrocontroller Praktikum)	P	D	4	50	87,5		125
BS	5	Betriebssysteme	P	D/E	4	40	95		125
PP	5	Projektpraktikum	P	D/E	4	40	95		125

Abschnitt 2

Modul	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	Seminar/Thesis [h]	Workload [h]
ASSE	5	Agile Software Engineering und Softwaretechnik	P	D/E	5	50	87,5		125
IS	5	Informationssicherheit	P	D/E	5	50	87,5		125
SAA	5	Softwareanwendungsarchitekturen & Microservices API	P	D	5	50	87,5		125
KOMM	5	Kommunikationskompetenz	P	D/E	5	30	102,5		125
NTIT	5	New Trends in IT und Management der Digitalen Transformation	P	D	5	50	87,5		125
BP	10	Business Planning / Entrepreneurship	GV	D/E	6	60	205		250
RD	5	Recht und Datenschutz	P	D	6	50	87,5		125
BT	12	Bachelor Thesis	P	D/E	6	16	0	288	300
BT	3	Bachelor-Thesis - Kolloquium	P	D/E	7	2	0	73,5	75
EQB	25	Erweitertes qualifiziertes Bachelorprojekt	P	D/E	7	12	0	616	625

Wahlpflichtmodule

Modul	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	Seminar/Thesis [h]	Workload [h]
WP-ESS	5	Wahlpflichtmodul: Embedded Systems und Software	W	D/E	3	50	87,5		125
WP-MA	5	Wahlpflichtmodul: Mobile Anwendungen	W	D/E	3	50	87,5		125
WP-OR	5	Wahlpflichtmodul: Operations Research	W	D/E	3	40	95		125
WP-RN	5	Wahlpflichtmodul: Resiliente Netzwerke	W	D/E	3	50	87,5		125
AL =Anderer Leistungsnachweis; K =Klausur; V =Vortrag; B =Bericht; T =Thesis; S =Seminar; GV =Gemeinschaftsveranstaltung mit anderen Studiengängen; D =deutsch; E =englisch; P =Pflichtveranstaltung; W =Wahlpflichtveranstaltung; WAB =Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis									

Aufwand

Semester	ECTS	Vorlesungs-stunden [UE]	Selbstgesteuertes Lernen [h]	Seminar/ Thesis [h]	Workload [h]
1	25	236	448,0	0	625
2	25	230	452,5	0	625
3	25	220	460,0	0	625
4	25	210	467,5	0	625
5	25	230	452,5	0	625
6	27	126	292,5	288	675
7	28	14	0	689,5	700
Summe Curriculum	180	1266	2573,0	977,5	4500

II. Studien- und Prüfungspläne des Studiengangs Informatik ab Studienjahrgang Start WS 2023

Modulbeschreibungen im *Curriculum des Studiengangs Bachelor Informatik BIN* gültig ab dem Wintersemester 2023, Version 2.4

Duale Variante

Abschnitt 1

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
Mathe1	5	Mathematik (+ Vorkurs + Tutorium)	P	D	1	66	75,5		125	K/AL
LTWA	8	Lerntechniken und wissenschaftliches Arbeiten mit WAB	P	D/E	1	34	49,5	125	200	K/AL/B
GI	5	Grundlagen der Informatik	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
PROG	7	Programmierung	P	D	1	50	137,5		175	K/AL
BE	5	Business English	P	E	1	30	102,5		125	AL
Mathe2	5	Mathematik 2 (+ Tutorium)	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
AD	9	Algorithmen und Datenstrukturen mit WAB	P	D	2	50	62,5	125	225	K/AL/B
DMDB	5	Datenmodellierung und Datenbanken	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
HCI	5	Human-Computer-Interaction	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
DABD	6	Data Analytics & Big Data	P	D	2	50	112,5		150	K/AL
TRI	5	Theoretische Informatik	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
NVS	5	Netzte & Verteilte Systeme	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
KIML	5	Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen	P	D	3	40	95		125	K
IKHT	5	Interkulturelle Kompetenz und heterogene Teams	P	D/E	3	30	102,5		125	AL
WP	10	Wahlpflichtfach mit WAB	W	D/E	3	50	62,5	150	250	K/AL/B
PM	5	Projektmanagement	P	D/E	4	30	102,5		125	K/AL
FPROG	9	Fortgeschrittene Programmierung mit WAB	P	D	4	50	37,5	150	225	K/AL/B

TECH	6	Technische Informatik (+ Mikrocontroller Praktikum)	P	D	4	50	112,5		150	K/AL
BS	5	Betriebssysteme	P	D	4	40	95		125	K
PP	5	Projektpraktikum	P	D/E	4	40	95		125	AL

Abschnitt 2

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
ASSE	10	Agile Software Engineering und Softwaretechnik mit WAB	P	D/E	5	50	62,5	150	250	K/AL/B
IS	5	Informationssicherheit	P	D/E	5	50	87,5		125	K/AL
SAA	5	Softwareanwendungsarchitekturen & Microservices API	P	D	5	50	87,5		125	K
KOMM	5	Kommunikationskompetenz	P	D/E	5	30	102,5		125	V
NTIT	5	New Trends in IT und Management der Digitalen Transformation	P	D	5	50	87,5		125	K/AL
BP	10	Business Planning / Entrepreneurship	GV	D/E	6	60	80	125	250	AL/V
RD	5	Recht und Datenschutz	P	D	6	50	87,5		125	K
BT	12	Bachelor Thesis	P	D/E	6			300	300	T
BT	3	Bachelor Thesis - Präsentation	P	D/E	6			75	75	V

Wahlpflichtmodule

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
WP-NM	10	Wahlpflichtmodul: Netzwerkmanagement	W	D/E	3	50	62,5	150	250	K/AL/B
WP-CMS	10	Wahlpflichtmodul: Enterprise Contentmanagement Systeme	W	D/E	3	50	62,5	150	250	K/AL/B
WP-MA	10	Wahlpflichtmodul: Mobile Anwendungen	W	D/E	3	50	62,5	150	250	K/AL/B
WP-ESS	10	Wahlpflichtmodul: Embedded Systems und Software	W	D/E	3	50	62,5	150	250	K/AL/B
AL =Anderer Leistungsnachweis; K =Klausur; V =Vortrag; B =Bericht; T =Thesis; GV =Gemeinschaftsveranstaltung mit anderen Studiengängen; D =deutsch; E =englisch; P =Pflichtveranstaltung; W =Wahlpflichtveranstaltung; WAB =Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis										

Berufsbegleitende Variante

Abschnitt 1

Modul	C/P	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
Mathe1	5	Mathematik (+ Vorkurs + Tutorium)	P	D	1	66	75,5		125	K/AL
LTWA	3	Lerntechniken und wissenschaftliches Arbeiten	P	D/E	1	34	49,5		75	K/AL
GI	5	Grundlagen der Informatik	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
PROG	7	Programmierung	P	D	1	50	137,5		175	K/AL
BE	5	Business English	P	E	1	30	102,5		125	AL
Mathe2	5	Mathematik 2 (+ Tutorium)	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
AD	4	Algorithmen und Datenstrukturen	P	D	2	50	62,5		100	K/AL
DMDB	5	Datenmodellierung und Datenbanken	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
HCI	5	Human-Computer-Interaction	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
DABD	6	Data Analytics & Big Data	P	D	2	50	112,5		150	K/AL
TRI	5	Theoretische Informatik	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
NVS	5	Netzte & Verteilte Systeme	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
KIML	5	Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen	P	D	3	40	95		125	K
IKHT	5	Interkulturelle Kompetenz und heterogene Teams	P	D/E	3	30	102,5		125	AL
WP	4	Wahlpflichtfach	W	D/E	3	50	62,5		100	K/AL
PM	5	Projektmanagement	P	D/E	4	30	102,5		125	K/AL
FPROG	3	Fortgeschrittene Programmierung	P	D	4	50	37,5		75	K/AL
TECH	6	Technische Informatik (+ Mikrocontroller Praktikum)	P	D	4	50	112,5		150	K/AL
BS	5	Betriebssysteme	P	D	4	40	95		125	K
PP	5	Projektpraktikum	P	D/E	4	40	95		125	AL

Abschnitt 2

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
ASSE	4	Agile Software Engineering und Softwaretechnik	P	D/E	5	60	55		100	K/AL
IS	5	Informationssicherheit	P	D/E	5	50	87,5		125	K/AL
SAA	5	Softwareanwendungsarchitekturen & Microservices API	P	D	5	50	87,5		125	K
KOMM	5	Kommunikationskompetenz	P	D/E	5	30	102,5		125	V
NTIT	5	New Trends in IT und Management der Digitalen Transformation	P	D	5	50	87,5		125	K/AL
BP	10	Business Planning / Entrepreneurship	GV	D/E	6	60	80	125	250	AL/V
RD	5	Recht und Datenschutz	P	D	6	50	87,5		125	K
BT	12	Bachelor Thesis	P	D/E	6			300	300	T
BT	3	Bachelor Thesis - Präsentation	P	D/E	6			75	75	V
EQB	28	Erweitertes qualifiziertes Bachelorprojekt	P	D/E	7	12		616	700	T

Wahlpflichtmodule

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
WP-NM	4	Wahlpflichtmodul: Netzwerkmanagement	W	D/E	3	50	62,5		100	K/AL
WP-CMS	4	Wahlpflichtmodul: Enterprise Contentmanagement Systeme	W	D/E	3	50	62,5		100	K/AL
WP-MA	4	Wahlpflichtmodul: Mobile Anwendungen	W	D/E	3	50	62,5		100	K/AL
WP-ESS	4	Wahlpflichtmodul: Embedded Systems und Software	W	D/E	3	50	62,5		100	K/AL
AL =Anderer Leistungsnachweis; K =Klausur; V =Vortrag; B =Bericht; T =Thesis; GV =Gemeinschaftsveranstaltung mit anderen Studiengängen; D =deutsch; E =englisch; P =Pflichtveranstaltung; W =Wahlpflichtveranstaltung; WAB =Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis										

Verkürzte duale Variante für Studienjahrgang SS 2023 gültig ab SS 2024

Modulbeschreibungen im Curriculum des Studiengangs Bachelor Informatik in der verkürzten Variante BINv gültig für den Jahrgang Sommersemester 2023 ab Sommersemester 2024, Version 2.4.1 Änderungsmodulhandbuch.

Abschnitt 1

Modul	CrP (Unterricht)	CrP (Anerkennung)	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
Mathe1	5		Mathematik 1 (+ Tutorium)	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
LTWA	10		Lerntechniken und wissenschaftliches Arbeiten + mit WAB	P	D/E	1	40	95	125	250	K/AL/B
NPROG	4	7	Nivellierung Programmierung	P	D	1	60	55		100	K/AL
NGI	8	3	Nivellierung Grundlagen der Informatik & Theoretische Informatik	P	D/E	1	50	162,5		200	K/AL
NENG	5	5	Nivellierung Kommunikationskompetenz & Business Englisch	P	D/E	1	30	102,5		125	AL
NDMDB	8	2	Nivellierung Datenmodellierung und Datenbanken mit WAB	P	D	2	60	30	125	200	K/AL/B
INTIT	5		New Trends in IT und Management der Digitalen Transformation	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
SAA	5		Softwareanwendungsarchitekturen & Microservices API	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
TECH	5		Technische Informatik (+ Mikrocontroller Praktikum)	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
NPASSE	7	8	Nivellierung Projektmanagement & Agiles Software Engineering	P	D/E	2	30	152,5		175	K/AL
Mathe2	5		Mathematik 2 (+ Tutorium)	P	D	3	50	87,5		125	K/AL

NAD	4	3	Nivellierung Algorithmen und Datenstrukturen mit WAB	P	D	3	20	10	75	100	K/AL/B
BS	5		Betriebssysteme	P	D	3	40	95		125	K/AL
HCI	5		Human-Computer-Interaction	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
DABD	6		Data Analytics & Big Data	P	D/E	3	50	112,5		150	K/AL

Abschnitt 2

Modul	CrP (Unterricht)	CrP (Anerkennung)	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
WP	10		Wahlpflichtfach mit WAB	P	D/E	4	50	62,5	150	250	K/AL/B
IS	5		Informationssicherheit	P	D/E	4	50	87,5		125	K/AL
NAD	1	4	Nivellierung Netze und verteilte Systeme	P	D/E	4	12	16		25	K/AL
NRDIT	3,5	1,5	Nivellierung Recht und Datenschutz	P	D/E	4	30	65		87,5	K
KIML	5		Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen	P	D	4	40	95		125	K/AL
IKHT	5		Interkulturelle Kompetenz und heterogene Teams	P	D/E	4	30	102,5		125	AL
BP	10		Business Planning und Entrepreneurship	GV	D/E	5	60	80	125	250	AL/V
PP	5		Projektpraktikum	P	D/E	5	40	95		125	AL
BT	12		Bachelor Thesis	P	D/E	5			300	300	T
BT	3		Bachelor Thesis - Präsentation	P	D/E	5			75	75	V

Wahlpflichtmodule

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
WP-NM	10	Wahlpflichtmodul: Netzwerkmanagement	W	D/E	3	50	62,5	150	250	K/AL/B
WP-CMS	10	Wahlpflichtmodul: Enterprise Contentmanagement Systeme	W	D/E	3	50	62,5	150	250	K/AL/B
WP-MA	10	Wahlpflichtmodul: Mobile Anwendungen	W	D/E	3	50	62,5	150	250	K/AL/B
WP-ESS	10	Wahlpflichtmodul: Embedded Systems und Software	W	D/E	3	50	62,5	150	250	K/AL/B
AL=Anderer Leistungsnachweis; K=Klausur; V=Vortrag; B=Bericht; T=Thesis; GV=Gemeinschaftsveranstaltung mit anderen Studiengängen; D=deutsch; E=englisch; P=Pflichtveranstaltung; W=Wahlpflichtveranstaltung; WAB=Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis										

Verkürzte berufsbegleitende Variante für Studienjahrgang SS 2023 gültig ab SS 2024

Modulbeschreibungen im Curriculum des Studiengangs Bachelor Informatik in der verkürzten Variante BINv gültig für den Jahrgang Sommersemester 2023 ab Sommersemester 2024, Version 2.4.1 Änderungsmodulhandbuch.

Abschnitt 1

Modul	CrP (Unterricht)	CrP (Anerkennung)	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
Mathe1	5		Mathematik 1 (+ Tutorium)	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
LTWA	5		Lerntechniken und wissenschaftliches Arbeiten + mit WAB	P	D/E	1	40	95		125	K/AL/B
NPROG	4	7	Nivellierung Programmierung	P	D	1	60	55		100	K/AL
NGI	8	3	Nivellierung Grundlagen der Informatik & Theoretische Informatik	P	D/E	1	50	162,5		200	K/AL
NENG	5	5	Nivellierung Kommunikationskompetenz & Business Englisch	P	D/E	1	30	102,5		125	AL
NDMDB	3	2	Nivellierung Datenmodellierung und Datenbanken mit WAB	P	D	2	60	30		75	K/AL/B
INTIT	5		New Trends in IT und Management der Digitalen Transformation	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
SAA	5		Softwareanwendungsarchitekturen & Microservices API	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
TECH	5		Technische Informatik (+ Mikrocontroller Praktikum)	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
NPASSE	7	8	Nivellierung Projektmanagement & Agiles Software Engineering	P	D/E	2	30	152,5		175	K/AL
Mathe2	5		Mathematik 2 (+ Tutorium)	P	D	3	50	87,5		125	K/AL

NAD	1	3	Nivellierung Algorithmen und Datenstrukturen mit WAB	P	D	3	20	10		25	K/AL/B
BS	5		Betriebssysteme	P	D	3	40	95		125	K/AL
HCI	5		Human-Computer-Interaction	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
DABD	6		Data Analytics & Big Data	P	D/E	3	50	112,5		150	K/AL

Abschnitt 2

Modul	CrP (Unterricht)	CrP (Anerkennung)	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
WP	4		Wahlpflichtfach mit WAB	P	D/E	4	50	62,5		100	K/AL/B
IS	5		Informationssicherheit	P	D/E	4	50	87,5		125	K/AL
NAD	1	4	Nivellierung Netze und verteilte Systeme	P	D/E	4	12	16		25	K/AL
NRDIT	3,5	1,5	Nivellierung Recht und Datenschutz	P	D/E	4	30	65		87,5	K
KIML	5		Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen	P	D	4	40	95		125	K/AL
IKHT	5		Interkulturelle Kompetenz und heterogene Teams	P	D/E	4	30	102,5		125	AL
BP	10		Business Planning und Entrepreneurship	GV	D/E	5	60	80	125	250	AL/V
PP	5		Projektpraktikum	P	D/E	5	40	95		125	AL
BT	12		Bachelor Thesis	P	D/E	5			300	300	T
BT	3		Bachelor Thesis - Präsentation	P	D/E	5			75	75	V
QB	19		Qualifiziertes Bachelorprojekt	P	D/E	6	8		469	475	B/V

Wahlpflichtmodule

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
WP-NM	4	Wahlpflichtmodul: Netzwerkmanagement	W	D/E	3	50	62,5		100	K/AL
WP-CMS	4	Wahlpflichtmodul: Enterprise Contentmanagement Systeme	W	D/E	3	50	62,5		100	K/AL
WP-MA	4	Wahlpflichtmodul: Mobile Anwendungen	W	D/E	3	50	62,5		100	K/AL
WP-ESS	4	Wahlpflichtmodul: Embedded Systems und Software	W	D/E	3	50	62,5		100	K/AL
AL=Anderer Leistungsnachweis; K=Klausur; V=Vortrag; B=Bericht; T=Thesis; GV=Gemeinschaftsveranstaltung mit anderen Studiengängen; D=deutsch; E=englisch; P=Pflichtveranstaltung; W=Wahlpflichtveranstaltung; WAB=Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis										

III. Studien- und Prüfungspläne der Studienrichtung Informatik für Studienjahrgang WS 2022 gültig ab SS 2024

Modulbeschreibungen im *Curriculum des Studiengangs Bachelor Informatik BIN* gültig für den
Jahrgang Wintersemester 2022 ab Sommersemester 2024, Version 2.4

Duale Variante

Abschnitt 1

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
Mathe1	5	Mathematik (+ Vorkurs + Tutorium)	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
LTWA	10	Lerntechniken und wissenschaftliches Arbeiten mit WAB	P	D/E	1	50	87,5	125	250	K/AL/B
GI	5	Grundlagen der Informatik	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
PROG	5	Programmierung	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
BE	5	Business English	P	E	1	30	102,5		125	AL
Mathe2	5	Mathematik 2 (+ Tutorium)	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
AD	10	Algorithmen und Datenstrukturen mit WAB	P	D	2	60	80	125	250	K/AL/B
DMDB	5	Datenmodellierung und Datenbanken	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
HCI	5	Wissensmanagement und Human Computer Interaction	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
DABD	5	Data Analytics & Big Data	P	D	2	40	95		125	K/AL
TRI	5	Theoretische Informatik	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
NVS	5	Netzwerke & Verteilte Systeme	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
KIML	5	Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen	P	D	3	40	95		125	K
IKHT	5	Interkulturelle Kompetenz und heterogene Teams	P	D/E	3	30	102,5		125	AL
WP1+	10	Wahlpflichtfach 1 mit WAB	W	D/E	3	50	87,5	125	250	K/AL/B
PM	5	Projektmanagement	P	D/E	4	30	102,5		125	K/AL

FPROG	9	Fortgeschrittene Programmierung mit WAB	P	D	4	50	37,5	150	225	K/AL/B
TECH	6	Technische Informatik (+ Mikrocontroller Praktikum)	P	D	4	50	112,5		150	K/AL
BS	5	Betriebssysteme	P	D	4	40	95		125	K
PP	5	Projektpraktikum	P	D/E	4	40	95		125	AL

Abschnitt 2

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
ASSE	10	Agile Software Engineering und Softwaretechnik mit WAB	P	D/E	5	50	87,5	125	250	K/AL/B
IS	5	Informationssicherheit	P	D/E	5	50	87,5		125	K/AL
SAA	5	Softwareanwendungsarchitekturen & Microservices API	P	D	5	50	87,5		125	K
KOMM	5	Kommunikationskompetenz	P	D/E	5	30	102,5		125	V
NTIT	5	New Trends in IT und Management der Digitalen Transformation	P	D	5	50	87,5		125	K/AL
BP	10	Business Planning / Entrepreneurship	GV	D/E	6	60	80	125	250	AL/V
RD	5	Recht und Datenschutz	P	D	6	50	87,5		125	K
BT	12	Bachelor Thesis	P	D/E	6			300	300	T
BT	3	Bachelor Thesis - Präsentation	P	D/E	6			75	75	V

Wahlpflichtmodule

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
WP1+	10	Wahlpflichtmodul 1 mit WAB: Mobile Anwendungen	W	D/E	3	50	87,5	125	250	K/AL/B
WP1+	10	Wahlpflichtmodul 1 mit WAB: Betriebswirtschaftliche Funktions- und Entscheidungsbereiche	W	D/E	3	50	87,5	125	250	K/AL/B
AL=Anderer Leistungsnachweis; K=Klausur; V=Vortrag; B=Bericht; T=Thesis; GV=Gemeinschaftsveranstaltung mit anderen Studiengängen; D=deutsch; E=englisch; P=Pflichtveranstaltung; W=Wahlpflichtveranstaltung; WAB=Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis										

Berufsbegleitende Variante

Abschnitt 1

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
Mathe1	5	Mathematik 1 (+Vorkurs,+ Tutorium)	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
LTWA	5	Lerntechniken und wissenschaftliches Arbeiten	P	D/E	1	50	87,5		125	K/AL
GI	5	Grundlagen der Informatik	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
PROG	5	Programmierung	P	D	1	50	87,5		125	K/AL
BE	5	Business English	P	E	1	30	102,5		125	AL
Mathe2	5	Mathematik 2 (+ Tutorium)	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
AD	5	Algorithmen und Datenstrukturen	P	D	2	60	80		125	K/AL
DMDB	5	Datenmodellierung und Datenbanken	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
HCI	5	Wissensmanagement und Human Computer Interaction	P	D	2	50	87,5		125	K/AL
DABD	5	Data Analytics & Big Data	P	D	2	40	95		125	K/AL
TRI	5	Theoretische Informatik	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
NUVS	5	Netzwerke & Verteilte Systeme	P	D	3	50	87,5		125	K/AL
KIML	5	Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen	P	D	3	40	95		125	K
IKHT	5	Interkulturelle Kommunikation und heterogene Teams	P	D/E	3	30	102,5		125	AL
WP1	5	Wahlpflichtfach 1	W	D/E	3	60	80		125	K/AL
PM	5	Projektmanagement	P	D/E	4	30	102,5		125	K/AL
FPROG	3	Fortgeschrittene Programmierung	P	D	4	50	37,5		75	K/AL
TECH	6	Technische Informatik (+ Mikrocontroller Praktikum)	P	D	4	50	112,5		150	K/AL
BS	5	Betriebssysteme	P	D	4	40	95		125	K

PP	5	Projektpraktikum	P	D/E	4	40	95		125	AL
----	---	------------------	---	-----	---	----	----	--	-----	----

Abschnitt 2

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
ASSE	4	Agile Software Engineering und Softwaretechnik	P	D/E	5	60	55		100	K/AL
IS	5	Informationssicherheit	P	D/E	5	50	87,5		125	K/AL
SAA	5	Softwareanwendungsarchitekturen & Microservices API	P	D	5	50	87,5		125	K
KOMM	5	Kommunikationskompetenz	P	D/E	5	30	102,5		125	V
NTIT	5	New Trends in IT und Management der Digitalen Transformation	P	D	5	50	87,5		125	K/AL
BP	10	Business Planning / Entrepreneurship	GV	D/E	6	60	80	125	250	AL/V
RD	5	Recht und Datenschutz	P	D	6	50	87,5		125	K
BT	12	Bachelor Thesis	P	D/E	6			300	300	T
BT	3	Bachelor Thesis - Präsentation	P	D/E	6			75	75	V
EQB	27	Erweitertes qualifiziertes Bachelorprojekt	P	D/E	7	12		666	675	T

Wahlpflichtmodule

Modul	CrP	Lehrveranstaltung	Art	Sprache	Semester	Vorles. / Sem. Präsenzstd. [UE]	Selbstgesteuertes Lernen	WAB / Bachelor-Thesis [h]	Workload [h]	Leistungsnachweis
WP1+	10	Wahlpflichtmodul 1 mit WAB: Mobile Anwendungen	W	D/E	3	50	87,5	125	250	K/AL/B
WP1+	10	Wahlpflichtmodul 1 mit WAB: Betriebswirtschaftliche Funktions- und Entscheidungsbereiche	W	D/E	3	50	87,5	125	250	K/AL/B
AL=Anderer Leistungsnachweis; K=Klausur; V=Vortrag; B=Bericht; T=Thesis; GV=Gemeinschaftsveranstaltung mit anderen Studiengängen; D=deutsch; E=englisch; P=Pflichtveranstaltung; W=Wahlpflichtveranstaltung; WAB=Wissenschaftlich angeleitete Berufspraxis										

IV. Bachelor-Zeugnis (Beispiel)

**Provadis School of International Management and
Technology**

**Studiengang
Informatik**

Zeugnis

Frau/Herr _____

geb. am _____ in _____

hat am _____ die Prüfung zum Bachelor bestanden und folgende Leistungen erbracht:

Prüfungsleistungen

Module	Semesterwochenstunden	Noten	ECTS-Leistungspunkte
--------	-----------------------	-------	----------------------

Bachelor Thesis	Thema	Note
-----------------	-------	------

Gesamtnote:

Ort, Datum

Die Vorsitzende/Der Vorsitzende

Siegel
des Prüfungsamtes

Die Dekanin/Der Dekan

V. Bachelor-Urkunde (Beispiel)

**Provadis School of International Management and
Technology**

**Studiengang
Informatik**

Urkunde

Frau/Herr _____

geb. am _____ in _____

hat am _____ die Prüfung zum Bachelor bestanden.

Auf Grund dieser Prüfung verleiht die Provadis School of International Management and Technology den akademischen Grad

Bachelor of Science

Ort, Datum

Die Dekanin/Der Dekan

Siegel

Die Präsidentin/Der Präsident

VI. Diploma-Supplement (Beispiel)

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates, etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

- **INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION**

1.1 *Family Name / 1.2 First Name*
Mustermann, Marco

1.3 *Date, Place, Country of Birth*
31.12.1980, Musterstadt, Germany

1.4 *Student ID Number or Code*
2009156

- **2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION**

2.1 *Name of Qualification (full, abbreviated; in original language)*
Bachelor of Science – B.Sc.

Title Conferred (full, abbreviated; in original language)
n. a – n. a

2.2 *Main field(s) of study for the qualification*
Informatics

2.3 *Name and status of institution administering studies (in original language)*
Provadis School of International Management and Technology
D-65926 Frankfurt am Main

Status (Type/Control)
University of Applied Sciences/officially recognized private university

2.4 *Name and status of institution administering studies (in original language)*
Provadis School of International Management and Technology
D-65926 Frankfurt am Main

Status (Type / Control)
University of Applied Sciences/officially recognized private university

2.5 *Language(s) of Instruction/Examination*
German and English

• **3 INFORMATION ON THE LEVEL AND DURATION OF THE QUALIFICATION**

3.1 *Level of the qualification*
Graduate/first degree (three and a half years), with thesis

3.2 *Official duration of programme in credits and/or years*
Three and a half years

3.3 *Access Requirements*
Admission to universities plus employment with
a company or traineeship with a company plus
successfully completed entrance exam

• **4. INFORMATION ON THE PROGRAMME COMPLETED AND THE RESULTS OBTAINED**

4.1 *Mode of Study*
Part time designed to fit the schedules of working professionals

4.2 *Program learning outcomes*

Mathematics for Computer Scientists I, Introduction to Scientific Research, Basic Personal Skills, Foundations of Computer Science, Introduction to Programming, Business English.

Mathematics for Computer Scientists II, Algorithmic Modelling and Data Structures with related internship, Statistics, Data Modeling and Databases, Technical Principles of Computer Science (+Microcontroller Internship).

Formal Principles of Computer Science, Elective Subject 1 with related internship, Data Analytics & Big Data, Information Security, Computer Networks and Distributed Systems.

Machine Learning and AI, Advanced Object-oriented Programming with related internship, Operating Systems, Programming Project, Project Management.

Elective Subject 2, Agile Software Engineering and Software Technology with related internship, Digital Elective, Web- and Mobile Applications, Human-Computer-Interaction.

Bachelor-Thesis and Colloquium, Business Planning/Entrepreneurship, Introduction to Law and Data Protection.

The options for the Elective Subject 1 are: Embedded Systems and Software, Privacy Enhancement Technologies.

The options for the Elective Subject 2 are: Operations Research, Resilient Networks, Think Tank.

4.3 *Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained*
See Prüfungszeugnis 16. April 2010

4.4 *Grading system and, if available, grade distribution table*
General grading scheme see Section 8.6
In addition institutions already use the ECTS grading scheme according to the following overview:

ECTS-Grade	Calculating Basic
A	Best 10%
B	Next 25%
C	Next 30%

ECTS-Grade	Calculating Basic
D	Next 25%
E	Next 10%
X	passed
FX	failed – improvements are required
F	failed – significant improvements are required

4.5 Overall classification of the qualification (in original language)

Gut

B-Grade (ECTS Grading)

• **5 INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION**

5.1 Access to Further Study

Permits admission to graduate second degree programs which lead to Master degrees

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The Bachelor degree in Informatics entitles its holder to exercise professional managerial work in companies of all branches

• **6. ADDITIONAL INFORMATION**

6.1 Additional Information

The holder of this qualification has undergone a very demanding program of integrated work and study. Its successful completion recommends for challenging tasks.

6.2 Further Information Sources

On institution and program: www.provadis-hochschule.de; for national information sources see section 8.8

• **7. CERTIFICATION**

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Urkunde über die Verleihung des Bachelor Degrees 16. April 2010

Prüfungszeugnis 16. April 2010

Certification Date: 16.04.2020		
		Chairwoman/Chairman Examination Committee
(Official Stamp/Seal)		

• **8. NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM**

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it (DSDoc 01/03.00).

8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM

8.1 → Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).

– **Universitäten** (Universities): including various specialised institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

– **Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)** (Universities of Applied Sciences, UAS) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies an application-oriented focus of studies, which includes integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

– **Kunst- und Musikhochschulen** (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognised institutions. In their operations, including the organisation of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

..... Spaltenumbruch

8.2 → Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to **Diplom** or **Magister-Artium** degrees or completed by a **Staatsprüfung** (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor's and Master's) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to enlarge variety and flexibility for students in planning and pursuing educational objectives; it also enhances international compatibility of studies.

The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR) describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning.

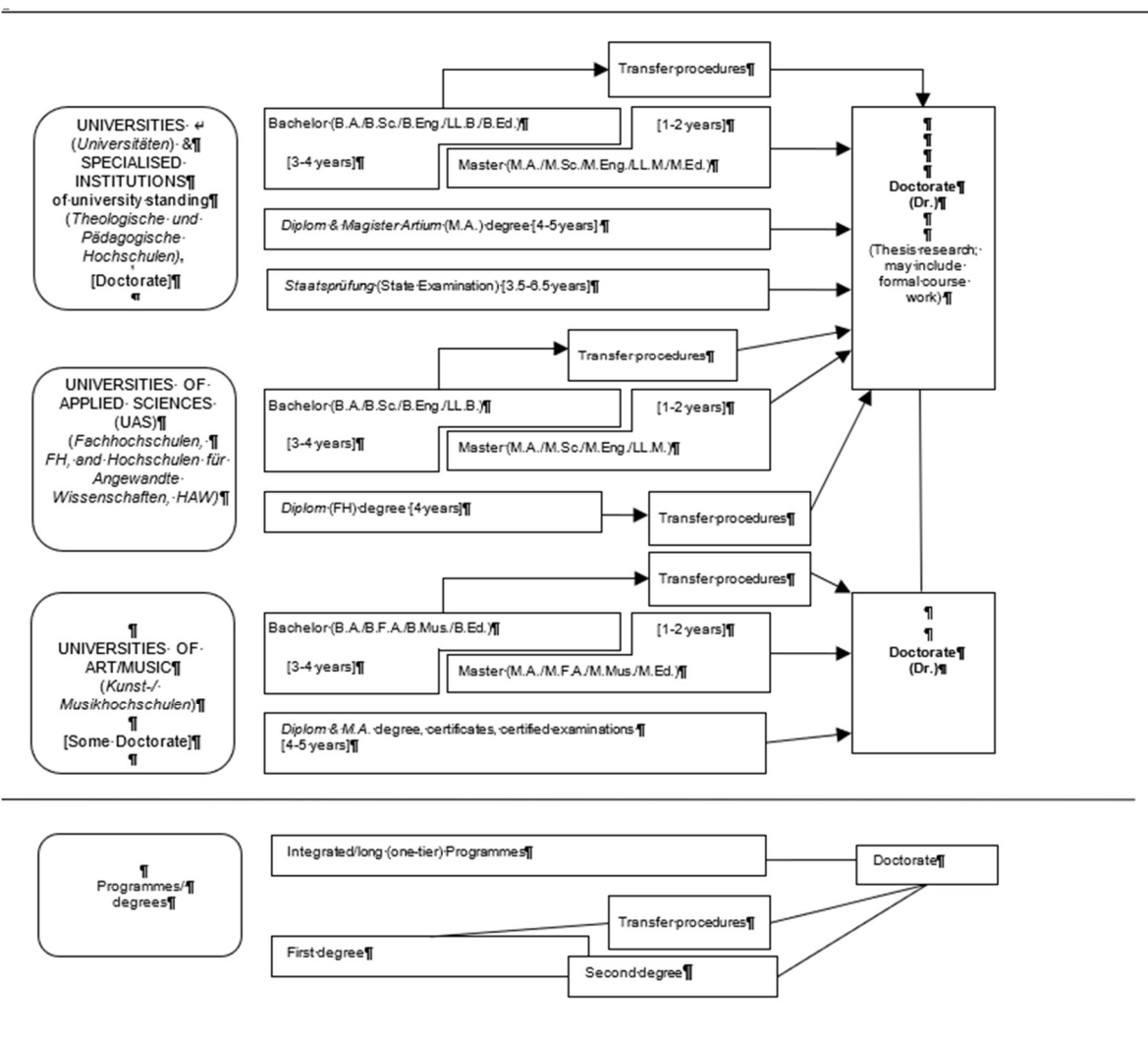
For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 → Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organisation of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK). In 1999, a system of accreditation for Bachelor's and Master's programmes has become operational. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the seal of the Accreditation Council.

..... Abschnittswechsel (Fortlaufend)

Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



8.4 → Organisation and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions: Bachelor's and Master's study programmes may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organisation of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 → Bachelor

Bachelor's degree programmes lay the academic foundations, provide methodological competences and include skills related to the professional field. The Bachelor's degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Bachelor's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.

First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

The Bachelor's degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

8.4.2 → Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master's programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master's programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

The Master's degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

8.4.3 → Integrated "Long" Programmes (One-Tier): Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study programme is either mono-disciplinary (Diplom

degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specialisations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master's level.

Integrated studies at *Universitäten* (U) last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3.5 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some Länder.

The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

Integrated studies at *Fachhochschulen* (FH)/*Hochschulen für Angewandte Wissenschaften* (HAW) (Universities of Applied Sciences, UAS) last 4 years and lead to a *Diplom* (FH) degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

Qualified graduates of FH/HAW/UAS may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

Studies at *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organisation, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom*/Magister degrees, the integrated study programme awards include certificates and certified examinations for specialised areas and professional purposes.

→ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.

→ *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions; they only exist in some of the Länder. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an

8.5 → Doctorate

Universities as well as specialised institutions of university standing, some of the FH/HAW/UAS and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master's degree (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Comparable degrees from universities of art and music can in exceptional cases (study programmes such as music theory, musicology, pedagogy of arts and music, media studies) also formally qualify for doctoral work. Particularly qualified holders of a Bachelor's degree or a *Diplom* (FH) degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

The doctoral degree corresponds to level 8 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

8.6 → Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "Sehr Gut" (1) = Very Good; "Gut" (2) = Good; "Befriedigend" (3) = Satisfactory; "Ausreichend" (4) = Sufficient; "Nicht ausreichend" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "Ausreichend" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees. In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

8.7 → Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife*, *Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialised variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission at *Fachhochschulen* (FH)/*Hochschulen für Angewandte Wissenschaften* (HAW) (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at *Fachhochschulen* (FH)/*Hochschulen für Angewandte Wissenschaften* (HAW) (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study

programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude.

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk*, *Industriemeister/in*, *Fachwirt/in* (IHK), *Betriebswirt/in* (IHK) und (HWK), *staatlich geprüfte/r Techniker/in*, *staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in*, *staatlich geprüfte/r Gestalter/in*, *staatlich geprüfte/r Erzieher/in*). Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

8.8 → National Sources of Information

→ *Kultusministerkonferenz* (KMK) [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany]; Grauböndorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Phone: +49(0)228/501-0; www.kmk.org; E-Mail: hochschulen@kmk.org

→ Central Office for Foreign Education (ZAB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org

→ German information office of the Länder in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; www.kmk.org; E-Mail: Eurydice@kmk.org

→ *Hochschulrektorenkonferenz* (HRK) [German Rectors' Conference]; Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin; Phone: +49 30 206292-11; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de

→ "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognised as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.

→ German Qualifications Framework for Higher Education Degrees (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education

||

- and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).¶
- German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at www.dqr.de¶
- Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).¶
- Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing

Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).¶

- Interstate Treaty on the organization of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016). Enacted on 1 January 2018.¶
- See note No. 7.¶
- See note No. 7.¶
- Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).¶

¶