

Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung des Fachbereichs Angewandte Informatik der Hochschule Fulda – University of Applied Sciences für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik (SPO 2024)

Gemäß §§ 25 Abs. 1, 43 Abs. 5 des Hessischen Hochschulgesetzes (HessHG) vom 14. Dezember 2021 (GVBl I S. 931), geändert am 1. April 2022 (GVBl I S. 184, 294), hat das Präsidium der Hochschule Fulda – University of Applied Sciences am 20. November 2024 die von dem Fachbereichsrat des Fachbereichs Angewandte Informatik am 16. Oktober 2024 beschlossene nachstehende Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ genehmigt.

Artikel 1: Änderungen

1. § 4 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst: „
- (3) Die duale Studiengangsvariante unterscheidet sich in folgenden Punkten zur nicht dualen Variante:
 - (a) Die duale Studiengangsvariante sieht für den Zeitraum des 6-semesterigen Pflichtprogramms einen Wechsel zwischen Studienphase und Praxisphase vor.
 - (b) Die Module Praxisprojekt (AI1023) und Abschlussmodul Bachelor Angewandte Informatik (AI1416) haben jeweils eine duale Modulvariante: Praxisprojekt-dual (AI1654) bzw. Abschlussmodul Bachelor Angewandte Informatik-dual (AI1652). Die duale Modulvariante ist mit der entsprechenden nicht-dualen Modulvariante immer äquivalent und ersetzt diese in der dualen Studiengangsvariante.
 - (d) Die Module Programmiermethoden und -werkzeuge 2 (AI1001), Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation (AI1016), Bachelor-Projekt Angewandte Informatik (AI1021), Praxisprojekt-dual (AI1654), Abschlussmodul-dual Bachelor Angewandte Informatik (AI1652) sowie ein Wahlpflichtmodul werden als praxisintegrierte Module beim Unternehmen absolviert, bei dem die dual Studierenden den Studienvertrag geschlossen haben. Das erfolgreich abgeschlossene Praxisprojekt ist in der dualen Variante keine Voraussetzung für die Teilnahme am Abschlussmodul.

Die Bewertung der jeweiligen Prüfungsleistungen erfolgt durch die Prüfer*innen der Hochschule Fulda.“

2. In § 7 Absatz 1 wird nach der Angabe „AI1416“ die Angabe „/AI1652“ eingefügt.
3. § 8 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 1 wird nach der Angabe „AI1023“ die Angabe „/AI1654“ eingefügt.
 - b) In Absatz 2 wird nach der Angabe „AI1416“ die Angabe „/AI1652“ eingefügt.
 - c) In Absatz 3 wird nach der Angabe „AI1023“ die Angabe „/AI1654“ und nach der Angabe „AI1416“ die Angabe „/AI1652“ eingefügt.

4. In § 9 Absatz 1 wird nach der Angabe „AI1023“ die Angabe „/AI1654“ und nach der Angabe „AI1416“ die Angabe „/AI1652“ eingefügt.
5. In § 10 wird nach der Angabe „AI1023“ die Angabe „/AI1654“ und nach der Angabe „AI1416“ die Angabe „/AI1652“ eingefügt.
6. § 11 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 1 wird nach der Angabe „AI1023“ die Angabe „/AI1654“ eingefügt.
 - b) In Absatz 2 wird nach der Angabe „AI1416“ die Angabe „/AI1652“ und nach der Angabe „AI1023“ die Angabe „/AI1654“ eingefügt.
7. In § 12 wird die Angabe „17.05.2023“ durch die Angabe „16.10.2024“ ersetzt.
8. Anlage 1 Struktur des Curriculums wird wie folgt geändert:

Anlage 1: Struktur des Curriculums

Modulübersicht mit Spezialisierungen

Modul-ID	Modul	Spezialisierung			
		ES	II	MI	WI
	1. Semester				
AI1005	Betriebswirtschaftslehre 1				
AI1002	Digitaltechnik und Rechnersysteme				
AI1004	Mathematische Grundlagen der Informatik				
AI1000	Programmierung 1				
AI1589	Programmiermethoden und -werkzeuge 1				
AI1047	Mensch-Computer-Interaktion				
	2. Semester				
AI1010	Algebraische Grundlagen der Informatik				
AI1001	Programmiermethoden und Werkzeuge 2				
AI1007	Kommunikationsnetze und -protokolle				
AI1006	Programmierung 2				

AI1011	Software Engineering				
AI1009	Web-Applikationen				
	3. Semester				
AI1012	Algorithmen und Datenstrukturen				
AI1014	Datenbanksysteme				
AI1017	IT-Sicherheit				
AI1016	Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation				
AI1013	Betriebssysteme				
	Wahlpflichtmodul 1				
	4. Semester				
AI1606	Formale Sprachen – Theoretische Grundlagen und Anwendung				
AI1015	Verteilte Systeme				
AI1039	Robotik				
AI1020	Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen				
	Wahlpflichtmodul 2				
	Wahlpflichtmodul 3				
	5. Semester	ES	II	MI	WI
AI1021	Bachelor-Projekt Angewandte Informatik				
AI1590	Internet of Things				
	Wahlpflichtmodul 4				
	Wahlpflichtmodul 5				
	Wahlpflichtmodul 6				
	6. Semester				
AI1416 bzw. AI1652	Abschlussmodul Bachelor Angewandte Informatik bzw. in der dualen Studiengangsvariante Abschluss- modul-dual Bachelor Angewandte Informatik				
AI1023 bzw. AI1654	Praxisprojekt bzw. in der dualen Studiengangsvari- ante Praxisprojekt-dual				
	Wahlpflichtmodule	ES	II	MI	WI
AI1522	3D-Modellierung und Animation			x	

AI4013	Aktuelles Thema der Angewandten Informatik (Bachelor) *				
AI1051	Animationsprogrammierung			x	
AI1485	Audio- und Videoproduktion			x	
AI1008	Betriebswirtschaftslehre 2				x
AI1034	Cloud Services		x		
AI1043	Data Mining				x
AI1042	Data-Warehousing				x
AI1031	Datenbanktechnologien				x
AI1048	Digitale Bildverarbeitung		x	x	
AI1453	Entwicklung von betrieblicher Anwendungssoftware				x
AI1398	Entwurf digitaler Systeme mit VHDL	x			
AI1028	ERP-Systeme				x
AI1019	Graphische Datenverarbeitung			x	
AI1029	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik				x
AI1273	Grundlagen der Wirtschaftspolitik				x
AI1032	Mikrocontrollerprogrammierung	x			
AI1033	Multimedia-Kommunikation		x	x	
AI1441	Multimediasysteme			x	
AI1041	Optimierung				x
AI1052	Personalmanagement				x
AI1124	Projektmanagement	x	x	x	x
AI1053	Unternehmensplanspiel				x
AI1046	Visualisierung			x	
AI1591	Wissenschaftliches Arbeiten am Beispiel der IT-Sicherheit	x	x		x

* Die Spezialisierung dieser Module wird im Rahmen der Modulbeschreibung des jeweils aktuellen Themas bekannt gegeben.

Spezialisierung ES Embedded Systems
 II IT-Infrastruktur
 MI Medieninformatik
 WI Wirtschaftsinformatik

Studienplan Bachelor Angewandte Informatik

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Programmierung 1	Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Robotik	Internet of Things	Abschlussmodul Bachelor Angewandte Informatik
Digitaltechnik und Rechnersysteme	Software Engineering	Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation	Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen	Bachelor-Projekt Angewandte Informatik	
Programmiermethoden und -werkzeuge 1	Web-Applikationen	Datenbanksysteme	Formale Sprachen – Theoretische Grundlagen und Anwendung		
Mathematische Grundlagen der Informatik	Kommunikationsnetze u. -protokolle	Betriebssysteme	Verteilte Systeme	Wahlpflichtmodul	Praxisprojekt
Mensch-Computer-Interaktion	Algebraische Grundlagen der Informatik	IT-Sicherheit	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	
Betriebswirtschaftslehre	Programmiermethoden und -werkzeuge 2	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	

Abbildung 1: Curriculum Bachelor Angewandte Informatik

9. Anlage 2 Modulbeschreibungen wird wie folgt geändert:

- a) In Modul AI1590 (Internet of Things) wird im Modultitel nach der Angabe AI1590 ein Leerzeichen eingefügt.
- b) Modul AI1416 (Abschlussmodul Bachelor Angewandte Informatik) wird wie folgt neu gefasst:

AI1416 Abschlussmodul Bachelor Angewandte Informatik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Bachelor's Thesis in Applied Computer Science			
Arbeitsaufwand: 360 h	ECTS-Punkte: 12+3 ECTS (Hausarbeit + Kolloquium)	Studiensemester: AI 2017/2024: 6. Semester IIW 2019 & 22/24: 8. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI, IIW: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • bearbeiten innerhalb einer vorgegebenen Frist Modul von drei Monaten ein Problem aus dem Fachgebiet der Angewandten Informatik selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden, • stellen die gewonnenen Ergebnisse verständlich und folgerichtig nach wissenschaftlichen Qualitätsmerkmalen in einer Hausarbeit (Abschlussarbeit) dar, • fassen die Kernpunkte ihrer Hausarbeit (Abschlussarbeit) in einem mündlichen Vortrag verständlich zusammen, • beantworten mündliche, fachliche Rückfragen zu den Inhalten der Hausarbeit (Abschlussarbeit) und damit verwandten Themen verständlich, richtig und in Übereinstimmung mit den schriftlichen Inhalten. 			
2	Inhalte des Moduls: In Abhängigkeit vom jeweiligen Themengebiet werden die Inhalte gemeinsam mit der betreuenden Professor*in festgelegt.			
3	Lehr- und Lernmethoden: Es findet eine fachliche und methodische Betreuung der Bachelorarbeit durch eine Professor*in der Hochschule Fulda statt.			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul notwendig: Erfolgreicher Abschluss des Praxisprojektes empfohlen: Erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. - 5. Semesters, IIW: erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. - 7. Semesters, DSH-2			
6	Form der Prüfungen: Hausarbeit (Abschlussarbeit in Form der Bachelorarbeit) und Kolloquium			
7	Bewertungsmethoden: Bachelorarbeit: benotet Kolloquium: unbenotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfungen (Kolloquium und Hausarbeit)			

9	Bemerkungen: Das Kolloquium wird nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt. In den Fällen, in denen der Termin des Kolloquiums in den Verwaltungszeitraum des folgenden Semesters fallen würde, kann es mit Zustimmung der betreuenden Professor*in ausnahmsweise bereits während der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit durchgeführt werden.
----------	--

- c) Nach Modul AI1416 (Abschlussmodul Bachelor Angewandte Informatik) wird folgendes Modul neu eingefügt:

AI1652 Abschlussmodul-dual Bachelor Angewandte Informatik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Bachelor's Thesis in Applied Computer Science (dual studies version)			
Arbeitsaufwand: 360 h	ECTS-Punkte: 12+3 ECTS (Hausarbeit + Kolloquium)	Studiensemester: AI duale Variante 2017/2024: 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: AI duale Variante: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • bearbeiten innerhalb einer vorgegebenen Frist von drei Monaten ein Problem aus dem Fachgebiet der Angewandten Informatik selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden, • stellen die gewonnenen Ergebnisse verständlich und folgerichtig nach wissenschaftlichen Qualitätsmerkmalen in einer Hausarbeit (Abschlussarbeit) dar, • fassen die Kernpunkte ihrer Hausarbeit (Abschlussarbeit) in einem mündlichen Vortrag verständlich zusammen, • beantworten mündliche, fachliche Rückfragen zu den Inhalten der Hausarbeit (Abschlussarbeit) und damit verwandten Themen verständlich, richtig und in Übereinstimmung mit den schriftlichen Inhalten. 			
2	Inhalte des Moduls: In Abhängigkeit vom jeweiligen Themengebiet werden die Inhalte gemeinsam mit der betreuenden Professor*in festgelegt.			
3	Lehr- und Lernmethoden: Es findet eine fachliche und methodische Betreuung der Bachelorarbeit durch eine Professor*in der Hochschule Fulda statt.			
4	Sprache: Deutsch oder Englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul notwendig: Erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. bis 4. Semesters oder Nachweis von mindestens 135 ECTS der für den Studienabschluss erforderlichen Module, darunter erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. und 2. Semesters empfohlen: Erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. - 5. Semesters			
6	Form der Prüfungen: Hausarbeit (Abschlussarbeit in Form der Bachelorarbeit) und Kolloquium			
7	Bewertungsmethoden: Bachelorarbeit: benotet Kolloquium: unbenotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfungen (Kolloquium und Hausarbeit)			

9	Bemerkungen: Das Kolloquium wird nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt. In den Fällen, in denen der Termin des Kolloquiums in den Verwaltungszeitraum des folgenden Semesters fallen würde, kann es mit Zustimmung der betreuenden Professor*in ausnahmsweise bereits während der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit durchgeführt werden.
----------	--

d) Nach Modul AI1023 (Praxisprojekt) wird folgendes Modul neu eingefügt:

AI1654 Praxisprojekt–dual				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Internship (dual studies version)			
Arbeitsaufwand: 535 h, davon 1,5 h Präsenzzeit 533,5 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 15 ECTS	Studiensemester: AI 2017/2024 (duale Variante), WIN 2020 (duale Variante): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Winter- und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • fassen die Arbeitsaufgaben eines typischen Berufsbildes der Informatik zusammen. • wenden das erlernte Fach- und Methodenwissen aus dem Studium in einer Unternehmensumgebung an. • setzen ihre erworbenen persönlichen und sozialen Kompetenzen in konkreten Projekten ein und passen sich an betriebliche Gegebenheiten an. 			
2	Inhalte des Moduls: Das Praxisprojekt umfasst eine Infoveranstaltung und eine Praxisphase. Die Infoveranstaltung muss zeitlich immer vor der Praxisphase absolviert werden. Dies kann auf Wunsch der Studierenden auch in einem vorhergehenden Semester erfolgen. Die Infoveranstaltung klärt die formalen Rahmenbedingungen, die Anforderungen an den Arbeitsplan sowie die Inhalte der Berichte. Die insgesamt dreimonatige Praxisphase bei dem Praxisunternehmen des dual Studierenden darf in mehrere Abschnitte aufgeteilt werden, ist jedoch innerhalb eines Jahres zu absolvieren. Die inhaltliche Ausrichtung der Praxisphase ist abhängig vom Einsatzbereich im Unternehmen. Der Tätigkeitsbereich sollte so gewählt und im Praktikantenvertrag spezifiziert werden, dass aus diesem Bereich auch die Bachelorarbeit erstellt werden kann. Außerdem sollen die Studierenden in der Praxisphase die Bearbeitung der Bachelorarbeit vorbereiten, sodass sie möglichst auch noch die drei Monate, in der sie die Bachelorarbeit erstellen, zu dem Unternehmen oder zumindest zu den Mitarbeiter*innen der Firma einen engen Kontakt haben, da sie in dieser Zeit eine Lösung für ein konkretes Anwendungsproblem auf wissenschaftlicher Grundlage erarbeiten. Während der Praxisphase werden die Studierenden von einer Professor*in des Fachbereichs betreut.			
3	Lehr- und Lernmethoden: 1,5 h Infoveranstaltung mit Teilnahmepflicht Betreute Praxisphase im Unternehmen			

4	Sprache: Deutsch oder Englisch
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. bis 4. Semesters oder Nachweis von mindestens 135 ECTS der für den Studienabschluss erforderlichen Module, darunter erfolgreicher Abschluss aller Module des 1. und 2. Semesters empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Bericht
7	Bewertungsmethoden: unbenotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: Teilnahme an der Infoveranstaltung, Nachweis der absolvierten Praxisphase, bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: Weitere Regelungen zum Praxisprojekt sind in der berufspraktischen Ordnung zu finden.

10. Anlage 3 (Berufspraktische Ordnung) wird wie folgt geändert:

a) § 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Absatz 1 wird nach dem Wort „Praxisseminar“ die Angabe „(bzw. in der dualen Variante eine Infoveranstaltung)“ eingefügt.

bb) Als neuer Absatz 3 wird angefügt: „
„(3) Das Praxisprojekt ist vor Beginn des Praktikums anzumelden.“

b) § 4 wird wie folgt neu gefasst: „

§ 4 Dauer und Zeitpunkt

Für die nicht-duale Variante gilt:

- (1) Das Praxisvorseminar muss zeitlich immer vor der 3-monatigen Praxisphase absolviert werden. Dies kann auf Wunsch der Studierenden auch in einem vorhergehenden Semester erfolgen.
- (2) Die Praxisphase umfasst einen zusammenhängenden Zeitraum von drei Monaten an einer Praxisstelle. Unterbrechungen sind grundsätzlich nachzuholen.
- (3) Das Praxisprojekt soll im Abschlussemester des Studiums stattfinden.
- (4) Die tägliche Arbeitszeit entspricht der üblichen Arbeitszeit einer Vollzeitstelle innerhalb der Praxisstelle, aber nicht weniger als 35 Stunden pro Woche.

Für die duale Variante gilt:

- (1) In der dualen Variante entfällt das Praxisvorseminar, dessen Ziel die Vorbereitung auf die Praxisstellensuche ist. Stattdessen ist die Teilnahme an einer vorhergehenden 1,5h Infoveranstaltung erforderlich, die regelmäßig, mindestens einmal im Semester, angeboten wird.
- (2) Die Praxisstelle ist das Unternehmen, bei dem die dual Studierenden den Studienvertrag geschlossen haben. Die Praxisphase umfasst einen Zeitraum von insgesamt drei Monaten an der Praxisstelle, welche in mehreren Abschnitten absolviert werden kann, jedoch innerhalb eines Jahres zu absolvieren ist.
- (3) Die tägliche Arbeitszeit entspricht der üblichen Arbeitszeit einer Vollzeitstelle innerhalb der Praxisstelle und darf die durchschnittliche Wochenarbeitszeit von 35 Stunden nicht überschreiten.“

c) § 6 wird wie folgt neu gefasst:

§ 6 Praxisstelle

- (1) In der nicht-dualen Variante werden die Praxisstellen in der Regel von den Studierenden vorgeschlagen. Kann der Vorschlag nicht genehmigt werden, so soll der Fachbereich eine Praxisstelle vermitteln. In der dualen Variante ist die Praxisstelle das Unternehmen, bei dem die dual Studierenden den Studienvertrag geschlossen haben.
- (2) Die Betreuung der Studierenden am Praxisplatz soll durch eine von der Praxisstelle benannte Person erfolgen, die eine angemessene Ausbildung in einer einschlägigen Fachrichtung hat und hauptberuflich in der Praxisstelle tätig ist. Die betreuende Person hat die Aufgabe, die Einweisung der Studierenden in die Arbeitsgebiete und Aufgaben zu regeln und zu überwachen.

d) § 8 wird wie folgt geändert:

aa) Absatz 1 Satz 3 wird gestrichen.

bb) In Absatz 2 (b) wird folgender Satz angefügt:

„In der dualen Variante entfällt das Vorlegen des Vertrags“

cc) Als neue Absätze 3 bis 5 werden angefügt:

- (3) Die Studierenden beantragen im Praxisreferat die Anerkennung des Praxisprojekts unter Vorlage des von der/dem betreuenden Professor*in genehmigten Berichts sowie des Tätigkeitsnachweises.

- (4) Wird das Praxisprojekt anerkannt, so erhält das Modul Praxisprojekt die Beurteilung „mit Erfolg teilgenommen“.
- (5) Studienaufenthalte im Ausland auf der Basis bestehender Kooperationsverträge können als Praxisprojekt anerkannt werden.

e) § 9 wird gestrichen.

Artikel 2: Inkrafttreten

Diese Änderungen treten mit Wirkung zum Wintersemester 2025/26 in Kraft.

Fulda, d. 03.12.2024

Prof. Dr. Christian Fischer
Dekan des Fachbereichs Angewandte Informatik