# 



# Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung (BBPO)

# Informatik dual

**Bachelor of Science** 

des Fachbereichs Informatik der Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences

vom 14.07.2020 in der geänderten Fassung vom 16.05.2023 gültig ab 01.10.2023

#### Inhalt

§1	Allgemeines	3
§2	Qualifikationsziele des Studiengangs	3
§3	Akademischer Grad	4
§4	Regelstudienzeit und Studienbeginn	4
§5	Erforderliche Credit Points für den Abschluss	4
§6	Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren	4
§7	Regelstudienprogramm	4
§8	Vertiefungsrichtungen	4
§9	Wahlpflichtmodule	4
§10	Praxismodule	5
§11	Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen	5
§12	Abschlussmodul	6
§13	Studiengangspezifische Regelungen	6
§14	Übergangsbestimmungen	7
§15	Inkrafttreten	9
Anlage 1	Regelstudienprogramm	10
Anlage 2	Wahlpflichtkatalog(e)	14
Anlage 3	Bachelorzeugnis und -urkunde	16
Anlage 4	Weitere Anlagen	24
Anlage 5	Modulhandbuch	25

#### §1 Allgemeines

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung (BBPO) bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule Darmstadt (ABPO) in der Fassung vom 02.07.2019 die Studienund Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Informatik dual. Soweit in diesen Besonderen Bestimmungen keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der ABPO.
- (2) Der Studiengang wird vom Fachbereich Informatik der Hochschule Darmstadt betrieben.
- (3) Der Bachelorstudiengang Informatik dual kann in zwei Varianten studiert werden:
  - a) Informatik dual KoSI (Kooperativer Studiengang Informatik)
  - b) Informatik dual KITS (Kooperativer Studiengang IT-Sicherheit)
- (4) In dieser BBPO wird der Begriff der Variante als spezielle Form der Vertiefungsrichtung (§ 6 ABPO) verwendet, in dem Sinne, dass es sich hierbei um eine inhaltliche Ausrichtung handelt. Die Studierenden wählen bereits bei der Bewerbung eine von zwei Varianten.

#### §2 Qualifikationsziele des Studiengangs

- (1) Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der zu beruflichen Tätigkeiten auf dem Gebiet der Informatik befähigt.
- (2) Durch das Bestehen der Bachelorprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs die für den Übergang in die Berufspraxis oder einen weiterführenden Masterstudiengang notwendigen Fachkenntnisse auf wissenschaftlicher Grundlage erworben haben.
- (3) Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage an der qualitätsgerechten Lösung von Problemen in nahezu allen Anwendungsbereichen der Informatik in Kooperation mit Fachleuten auf diesen Gebieten eigenverantwortlich mitzuwirken.
- (4) Die Studierenden erlernen grundlegende Programmierparadigmen auf Basis von C/C++ sowie wichtige Datenstrukturen und Algorithmen. Durch die Integration weiterer Programmiersprachen im Curriculum lernen die Studierenden sich auf die dynamisch verändernden Anforderungen einzustellen, die sich aus technologischen Entwicklungen oder aus Problemstellungen in Anwendungsbereichen ergeben. Weitere Schwerpunkte des Studiums sind Datenbanken, Rechnernetze, Betriebssysteme, verteilte Systeme und Künstliche Intelligenz. Zusätzlich erwerben die Studierenden ein theoretisches Fundament durch die Module Mathematik und Theoretische Informatik. Insgesamt sind sie mit wichtigen Anwendungen der Informatik vertraut, sie können Lösungen für Anwendungsprobleme unter Beachtung technischer, ergonomischer, ökonomischer, rechtlicher und sozialer Randbedingungen mit Mitteln der Informatik entwickeln und deren Qualität beurteilen. Eine didaktische Besonderheit des Studiengangs bilden die in Kleingruppen betreuten Praktika und Übungen zu allen Pflichtmodulen und vielen Wahlpflichtmodulen.
- (5) Ein direkter Praxisbezug wird sowohl durch von der Hochschule und den Partnerunternehmen betreute Praxisphasen als auch durch ausschließlich durch die Partnerunternehmen betreute Praxisarbeiten realisiert. Die kooperativen Praxisphasen umfassen insgesamt 52 Arbeitswochen, die im dritten, fünften und siebten Semester angeordnet sind. Die zentrale didaktische Besonderheit besteht in der projektorientierten Durchführung der kooperativen Praxisphasen im Projektteam des jeweiligen Partnerunternehmens. Unter Anleitung der Dozent\*innen der Hochschule erfolgt eine fachliche und gesellschaftliche Reflexion der Praxistätigkeiten in Kleingruppen von 5 10 Studierenden, teilweise auch unter Beteiligung der Fachbetreuer. In diesen Veranstaltungen werden Kompetenzen für die Recherche, Analyse und Vermittlung von disziplinären und interdisziplinären Problemzusammenhängen erworben. Insbesondere erfolgt eine Reflexion der Interaktion in kulturell und disziplinär heterogenen Teams.
- (6) Die Studiengangsvariante Informatik dual KoSI vermittelt die fachliche Breite der Informatik als Qualifikationsziel. Hierfür sind im Pflichtbereich zusätzliche Module verankert, die Kompetenzen in den Bereichen Technische Informatik, Webentwicklung, Softwareengineering und Wirtschaftsinformatik adressieren.
- (7) Die Studiengangsvariante Informatik dual KITS qualifiziert die Studierenden für eine Tätigkeit im dynamisch wachsenden Feld der IT-Sicherheit. Zur Realisierung dieses Ziels werden in dieser Studiengangsvariante verstärkt Kompetenzen zur mathematisch-analytischen und gesellschaftlichen Reflexion von Prozessen aufgebaut. Hierfür erfolgt eine fachliche Orientierung auf zentrale Themen der IT-Sicherheit, wie bspw. IT-Compliance oder Netzwerksicherheit und eine fachliche Fokussierung der Praxisphasen und des Wahlpflichtbereichs. Die außerfachliche Ausgestaltung ist hiervon unberührt.

#### §3 Akademischer Grad

Mit der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Darmstadt - University of Applied Sciences - den akademischen Grad "Bachelor of Science" mit der Kurzform "B.Sc.".

#### §4 Regelstudienzeit und Studienbeginn

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester.
- (2) Das Bachelorstudium in der Variante "Informatik dual KoSI" kann zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden. Das Bachelorstudium in der Variante "Informatik dual KITS" kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (3) Die Variante des Studiengangs ist bei der Bewerbung festzulegen. Ein späterer Wechsel in die andere Variante ist einmalig auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich.

#### §5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 180 Credit Points (im Folgenden CP = Credit Points) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zu erwerben. Ein CP entspricht in der Regel einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden.

#### §6 Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) Die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang "Informatik dual" ergeben sich aus dem Hessischen Hochschulgesetz (HHG) in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Zusätzliche Zulassungsvoraussetzung ist ein abgeschlossener Studienvertrag mit einem Partnerunternehmen des Fachbereichs Informatik.

# §7 Regelstudienprogramm

- (1) Das Studium gliedert sich in
  - a) einen ersten Studienabschnitt von zwei Semestern mit grundlegenden Pflichtmodulen im Umfang von 60 CP,
  - einen zweiten Studienabschnitt von vier Semestern, in dem alternierend zwei Praxissemester (Gesamtumfang je 17,5 CP mit je einem Praxismodul im Umfang von 10 CP) und zwei Hochschulsemester mit fortgeschrittenen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen (Umfang je 30 CP) stattfinden,
  - c) einen dritten Studienabschnitt von einem Semester, der ein abschließendes Praxismodul ("Forschung und Entwicklung") und das Bachelormodul im Gesamtumfang von 25 CP umfasst.
- (2) Das Regelstudienprogramm für beide Varianten ist als Anlage 1 beigefügt. Die detaillierte Beschreibung der Module erfolgt in Anlage 5 (Modulhandbuch).
- (3) Allgemeine Regelungen finden sich in § 1 und § 2 ABPO.

### §8 Vertiefungsrichtungen

Der Studiengang enthält zwei Varianten. Varianten sind als eine spezielle Form der Vertiefungsrichtung definiert (§ 1 Abs. 4).

# §9 Wahlpflichtmodule

(1) Die Module des Wahlpflichtbereichs sind in drei Kataloge aufgeteilt:

- a) Im I-Katalog sind die anwendungs- und systemorientierten Wahlpflichtmodule zusammengefasst. Sie dienen vorrangig der Vertiefung und Erweiterung von Analyse-, Design- und Realisierungskompetenzen, von technologischen Kompetenzen und von fachlichen Methodenkompetenzen.
- b) Im ITS-Katalog sind die Wahlpflichtmodule zur Vertiefung des Gebietes der IT-Sicherheit zusammengefasst.
- c) Im S\_5/6-Katalog sind Module enthalten, die im 6. Semester der Variante "Informatik dual KoSI" zu wählen sind (siehe Abs. 4).
- (2) Die Module in den Wahlpflichtkatalogen I und ITS können grundsätzlich erst belegt werden, wenn die Module der ersten drei Hochschulsemester im Umfang von 75 CP erfolgreich absolviert sind, d.h. das Modul Recherchieren Präsentieren Schreiben muss noch nicht erfolgreich absolviert sein. Weitere modulspezifische Belegvoraussetzungen werden in § 13 BBPO festgelegt.
- (3) Für den Abschluss in der Variante "Informatik dual KoSI" sind Leistungen im Umfang von 10 CP für die Wahlpflichtmodule aus dem I-Katalog nachzuweisen.
- (4) Im sechsten Semester müssen in der Variante "Informatik dual KoSI" aus dem in Anlage 2 angegebenen Kalatog S\_5/6 genau fünf der sechs Module gewählt werden. Die Wahl erfolgt durch Prüfungsanmeldung und kann nicht rückgängig gemacht werden. Leistungsnachweise in den Modulen dieses Katalogs sind wie Pflichtmodule beschränkt wiederholbar (§ 17 Abs. 2 und 6 und 7 ABPO in Verbindung mit § 17 Abs. 7 letzter Satz).
- (5) Für den Abschluss in der Variante "Informatik dual KITS" sind Leistungen im Umfang von 10 CP für die Wahlpflichtmodule aus dem ITS-Katalog und Leistungen im Umfang von 5 CP für die Wahlpflichtmodule aus dem I-Katalog nachzuweisen.
- (6) Die Wahlpflichtkataloge I und ITS unterliegen gemäß § 5 Abs. 5 ABPO der ständigen Fortschreibung durch den Fachbereichsrat. Sie sind in der aktuellen Fassung im Internet auf den Webseiten des Fachbereichs Informatik der Hochschule Darmstadt zu finden.
- (7) Allgemeine Regelungen finden sich in § 5 und § 9 ABPO

#### §10 Praxismodule

- (1) Das Regelstudienprogramm der zwei Varianten des dualen Bachelorstudiengangs Informatik enthält drei Praxismodule. In der Regel findet das Praxismodul "Arbeiten im Team" im dritten Semester, das Praxismodul "Projektmanagement" im fünften Semester und das Praxismodul "Forschung und Entwicklung" im siebten Semester statt
- (2) Die Praxismodule finden in dem Partnerunternehmen statt, mit dem die Studentin oder der Student einen Studienvertrag abgeschlossen hat.
- (3) Das Praxismodul "Arbeiten im Team" hat einen Umfang von 20 Arbeitswochen. Die Zulassung erfolgt durch den Prüfungsausschuss, wenn das Thema den Anforderungen aus der Modulbeschreibung entspricht und der Nachweis erbracht wurde, dass 50 CP aus dem ersten Studienabschnitt erfolgreich bestanden sind.
- (4) Das Praxismodul "Projektmanagement" hat einen Umfang von 20 Arbeitswochen. Die Zulassung erfolgt durch den Prüfungsausschuss, wenn das Thema den Anforderungen aus der Modulbeschreibung entspricht und der Nachweis erbracht wurde, dass 90 CP aus dem ersten und zweiten Studienabschnitt erfolgreich bestanden sind.
- (5) Das Praxismodul "Forschung und Entwicklung" hat einen Umfang von 12 Arbeitswochen. Die Zulassung erfolgt durch den Prüfungsausschuss, wenn das Thema den Anforderungen aus der Modulbeschreibung entspricht und der Nachweis erbracht wurde, dass alle Pflichtmodule aus den ersten fünf Fachsemestern erfolgreich bestanden sind.
- (6) Für alle Praxismodule müssen sich die Studierenden beim Prüfungsausschuss schriftlich anmelden. In der Anmeldung müssen eine qualifizierte Fachbetreuerin bzw. ein qualifizierter Fachbetreuer aus dem Partnerunternehmen benannt und das Thema des Projekts hinreichend beschrieben werden.
- (7) Die Praxismodule "Arbeiten im Team" und "Forschung und Entwicklung" sind unbenotet.
- (8) Näheres regeln der abgeschlossene Studienvertrag und die Modulbeschreibungen der Praxismodule (Anlage 5).
- (9) Allgemeine Regelungen finden sich in § 7 ABPO.

### §11 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen

(1) Die Zulassung zur Prüfungsleistung einer Modulprüfung ist erst möglich, wenn alle in der Modulbeschreibung angegebenen Prüfungsvorleistungen erfolgreich absolviert sind.

- (2) Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen können gemäß § 14 Abs. 2 ABPO nur nach vorheriger Anmeldung abgelegt werden. Anmeldefristen und –verfahren sowie Prüfungstermine sind von der Art der Lehrveranstaltung abhängig und werden vom Prüfungsausschuss in geeigneter Form (durch Aushang, Internet) bekannt gegeben.
- (3) Gemäß § 14 Abs. 4 ABPO ist die Abmeldung von einer Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen möglich, sofern der Prüfungstermin aufgrund der Prüfungsordnung nicht bindend ist. Sie hat bis spätestens zwei Kalendertage vor dem Prüfungstag in der Regel über die das Prüfungswesen unterstützenden technischen Verfahren zu erfolgen. Die Studierenden erhalten eine Bestätigung über ihre Abmeldung.
- (4) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung ist eine erneute Anmeldung erforderlich. Gemäß § 17 Abs. 4 ABPO ist eine nicht bestandene Prüfungsleistung zu einem der angebotenen Prüfungstermine im folgenden Semester zu wiederholen. Eine gesonderte Benachrichtigung erfolgt nicht.
- (5) Allgemeine Regelungen finden sich in § 14 ABPO.

#### §12 Abschlussmodul

- (1) Das Abschlussmodul im Sinne von § 21 ABPO der Hochschule Darmstadt hat den Namen Bachelormodul. Es besteht aus der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.
- (2) Das Abschlussmodul folgt unmittelbar auf das Praxismodul "Forschung und Entwicklung". In der Regel wird das im Praxismodul behandelte Thema aufgenommen und in der Bachelorarbeit wissenschaftlich ausgearbeitet.
- (3) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Bereich Informatik selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (4) Die Anmeldung zum Bachelormodul erfolgt beim Prüfungsausschuss in der Regel bis spätestens zum Ende des Praxismoduls "Forschung und Entwicklung". Bei der Anmeldung sind das vorläufige Thema der Bachelorarbeit, der Abgabetermin der Bachelorarbeit, die Referentin bzw. der Referent und die Korreferentin bzw. der Korreferent zu benennen sowie deren Einverständniserklärung vorzulegen. Die Referentin bzw. der Referent muss Professorin bzw. Professor des Fachbereichs Informatik sein.
- (5) Für die Zulassung zum Bachelormodul müssen die folgenden Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sein:
  - a. alle Pflichtmodule der ersten fünf Semester sind erfolgreich absolviert
  - b. das Praxismodul "Forschung und Entwicklung" ist erfolgreich absolviert
  - c. alle Pflichtmodule des sechsten Semesters sind bis auf ein Modul erfolgreich absolviert
  - d. in dem noch nicht bestandenen Pflichtmodul ist mindestens ein Prüfungsversuch absolviert
- (6) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt drei Monate.
- (7) Die Bachelorarbeit/Masterarbeit muss in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden. Die Arbeit enthält je eine Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache.
- (8) Die Abgabe der Bachelorarbeit erfolgt in zweifacher gedruckter und gebundener Form und zusätzlich in digitaler Form zu dem in der Anmeldung zum Bachelormodul festgelegten Termin innerhalb der Öffnungszeiten im Sekretariat des Fachbereichs. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei postalischer Zustellung gilt das Datum des Poststempels. Das Risiko des Verlustes auf dem Postweg ist von der/dem Studierenden zu tragen.
- (9) Nach Abgabe der Bachelorarbeit werden die Ergebnisse zu einem von der Referentin bzw. dem Referenten festgesetzten Termin in einem Kolloquium gemäß § 23 ABPO vorgestellt und diskutiert. In der Regel findet das Kolloquium spätestens zwei Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit statt.
- (10) Das Kolloquium beginnt mit einem Vortrag der Kandidatin oder des Kandidaten von mindestens 15 und höchstens 25 Minuten Dauer. Die Gesamtdauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 und höchstens 50 Minuten. Das Kolloquium ist mit Ausnahme der Beratung und Bekanntgabe der Bewertung in der Regel hochschulöffentlich, sofern keine Geheimhaltungsvereinbarungen dem entgegenstehen.
- (11) Allgemeine Regelungen finden sich in § 21 bis § 23 ABPO.

# §13 Studiengangspezifische Regelungen

- (1) Die Lehrveranstaltungen finden in der Regel auf Deutsch statt. Einzelne Module können auch in englischer Sprache angeboten werden.
- (2) Aufgrund fachlicher Abhängigkeiten zwischen einzelnen Modulen gelten die folgenden Zulassungsvoraussetzungen:

- a. Um das Modul "Programmieren 2" zu belegen, muss das Modul "Programmieren 1" erfolgreich absolviert sein
- Um das Modul "Objektorientierte Analyse und Design" zu belegen, muss das Modul "Programmieren 1" erfolgreich absolviert sein.
- c. Um das Modul "Betriebssysteme" zu belegen, muss das Modul "Programmieren 1" erfolgreich absolviert sein.
- d. Um das Modul "Human Computer Interaction" zu belegen, muss das Modul "Programmieren 2" erfolgreich absolviert sein.
- e. Um das Modul "Software Engineering" zu belegen, müssen die Module "Algorithmen und Datenstrukturen", "Programmieren 2" und "Objektorientiere Analyse und Design" erfolgreich absolviert sein.
- f. Um das Modul "Datenbanken" zu belegen, müssen die Module "Algorithmen und Datenstrukturen", "Programmieren 2" und "Objektorientierte Analyse und Design" erfolgreich absolviert sein.
- g. Um das Modul "Rechnernetze" zu belegen, muss das Modul "Programmieren 1" erfolgreich absolviert sein.
- h. Um das Modul "Wissenschaftliches Arbeiten in der Informatik" zu belegen, muss das Modul "Mathematik 2" erfolgreich absolviert sein.
- Um das Modul "Einführung in die Künstliche Intelligenz" zu belegen, müssen die Module "Mathematik 1", "Mathematik 2" und "Programmieren 2" erfolgreich absolviert sein.
- Um das Modul "Visual Computing" zu belegen, muss das Modul "Programmieren 1" erfolgreich absolviert sein.
- Um das Modul "Verteilte Systeme" zu belegen, müssen die Module "Programmieren 2" und "Rechnernetze" erfolgreich absolviert sein.
- Um das Modul "Eingebettete Systeme" zu belegen, müssen die Module "Programmieren 1" und "Rechnerarchitektur" erfolgreich absolviert sein.
- m. Um das Modul "Entwicklung webbasierter Anwendungen" zu belegen, müssen die Module "Algorithmen und Datenstrukturen", "Programmieren 2" und "Objektorientierte Analyse und Design" erfolgreich absolviert sein.
- (3) Für alle Module, deren erfolgreiche Absolvierung eine Zulassungsvoraussetzung für ein direkt nachfolgendes Modul darstellen, wird eine Wiederholungsprüfung im gleichen Semester angeboten.
- (4) Jeder bzw. jedem Studierenden werden in diesem Studiengang nach Maßgabe von § 17 Abs. 6 ABPO maximal zwei mündliche Ergänzungsprüfungen gewährt.
- (5) Falls die Studierenden mehr als die notwendigen CPs im Wahlpflichtbereich erwerben, müssen sie bei der Beantragung des Abschlusszeugnisses angeben, welche der von ihnen erbrachten Leistungen aus dem Wahlpflichtbereich bei der Berechnung der Gesamtnote nach § 13 Abs. 7 BBPO berücksichtigt werden sollen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Anforderungen gemäß § 9 Abs. 3 bzw. 5 BBPO erfüllt sind. Zusätzlich können die Studierenden angeben, welche der von ihnen zusätzlich erbrachten Leistungen aus dem Wahlpflichtbereich als Wahlfächer im Bachelorzeugnis ausgewiesen werden sollen (siehe Anlage 3).
- (6) Gemäß § 15 Abs. 2 ABPO wird nach Abschluss des Studiums aus den Modulnoten des Pflichtbereichs und den Noten für die zu berücksichtigenden Module des Wahlpflichtbereichs ein gewichteter Mittelwert errechnet. In die Berechnung geht jede Modulnote mit der diesem Modul zugeordneten Anzahl von CP ein.
- (7) Die zur Benotung eingereichte Abschlussarbeit kann einem automatisierten Plagiats-Check unterzogen werden.

# §14 Übergangsbestimmungen

(1) Studierende, die ihr Informatik-Studium im dualen Bachelorstudiengang "Informatik dual" an der Hochschule Darmstadt vor Inkrafttreten dieser besonderen Bestimmungen begonnen haben, können noch bis einschließlich Wintersemester 24/25 nach der bisher für sie geltenden Prüfungsordnung geprüft werden.

- (2) Studierende gemäß Abs. 1 können auf Antrag in die vorliegende Prüfungsordnung wechseln, soweit das Semester in das der Wechsel vollzogen werden soll, bereits existent ist. Der Antrag ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Die Entscheidung für den Übergang in die vorliegende Prüfungsordnung kann nicht rückgängig gemacht werden. Der Übergang erfolgt jeweils mit Beginn des auf die Entscheidung folgenden Semesters. Fehlversuche aus gleichwertigen Prüfungsleistungen der bisherigen Prüfungsordnung werden dabei gemäß § 17 Abs. 3 ABPO übernommen. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss. Für die Anrechnung bisher erbrachter Leistungen gilt § 19 ABPO.
- (3) Nach Ablauf der Übergangszeit werden alle Studierenden gemäß Abs. 1 in die vorliegende Prüfungsordnung überführt.

# §15 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt zum 01.05.2021 in Kraft.		
	_	
Darmstadt, 16.05.2023		
Prof. Dr. Stefan Ruehl (Dekan)	Unterschrift	

# Anlage 1 Regelstudienprogramm

Regelstudienprogramm der Variante "Informatik dual - KoSI"

Semester	Name des Moduls¹	SWS <sup>2</sup>	CP <sup>3</sup>
1. Semester			
	Mathematik 1	4V/2Ü	7,5
	Programmieren 1	4V/2P	7,5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4V	5
	IT-Sicherheit	3V/1P	5
	Technische Grundlagen der Informatik	3V/1P	5
2. Semester			
	Mathematik 2	4V/2Ü	7,5
	Programmieren 2	4V/2P	7,5
	Objektorientierte Analyse und Design	3V/1P	5
	Rechnerarchitektur	3V/1P	5
	Betriebssysteme	3V/1P	5
3. Semester			
	Praxismodul "Arbeiten im Team"	2P	10
	Hausarbeit zu einem aktuellen Thema der Informatik	2S	5
	Recherchieren – Präsentieren - Schreiben	2S	2,5
4. Semester	1	1	
	Theoretische Informatik	2V/2Ü	5

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> detaillierte Modulbeschreibungen enthält das Modulhandbuch (Anlage 5)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> SWS = Semesterwochenstunde; V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, P = Praktikum, Pro = Projekt

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Credit Points nach dem European Credit Transfer System (ECTS)

	T		I
	Software Engineering	2V/2P	5
	Datenbanken	3V/1P	5
	Rechnernetze	3V/1P	5
	Human–Computer Interaction	3V/1P	5
	Projektmanagement	2V	2,5
	Informatik und Gesellschaft	2S	2,5
5. Semester	•	•	
	Praxismodul "Projektmanagement"	2P	10
	Interdisziplinäre und sozialwissenschaftliche Reflexion der Informatik	25	2,5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog I	3V/1P	5
6. Semester			
	Wahlpflichtmodul aus Katalog I	3V/1P	5
	Wahl von 5 Wahlpflichtmodulen aus dem Katalog I-S_5/6	3V/1P od. 1Ü	25
7. Semester		1	l
	Praxismodul "Forschung und Entwicklung"		10
	Bachelormodul		15
	1	1	

#### Regelstudienprogramm der Variante "Informatik dual - KITS"

Semester	Name des Moduls <sup>4</sup>	SWS <sup>5</sup>	CP <sup>6</sup>
1. Semester	I	L	
	Mathematik 1	4V/2Ü	7,5
	Programmieren 1	4V/2P	7,5
	Algorithmen und Datenstrukturen	4V	5
	IT-Sicherheit	3V/1P	5
	Technische Grundlagen der Informatik	3V/1P	5
2. Semester			1
	Mathematik 2	4V/2Ü	7,5
	Programmieren 2	4V/2P	7,5
	Objektorientierte Analyse und Design	3V/1P	5
	Betriebssysteme	3V/1P	5
	IT-Compliance	3V/1P	5
3. Semester			1
	Praxismodul "Arbeiten im Team"	2P	10
	Hausarbeit zu einem aktuellen Thema der Informatik	25	5
	Recherchieren – Präsentieren - Schreiben	2S	2,5
4. Semester			
	Theoretische Informatik	2V/2Ü	5
	Software-Sicherheit	3V/1P	5
	Datenbanken	3V/1P	5

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> detaillierte Modulbeschreibungen enthält das Modulhandbuch (Anlage 5)

 $<sup>^{5}</sup>$  SWS = Semesterwochenstunde; V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, P = Praktikum, Pro = Projekt

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Credit Points nach dem European Credit Transfer System (ECTS)

	Rechnernetze	3V/1P	5
	Human–Computer Interaction	3V/1P	5
	Projektmanagement	2V	2,5
	Informatik und Gesellschaft	25	2,5
5. Semester			
	Praxismodul "Projektmanagement"	2P	10
	Interdisziplinäre und sozialwissenschaftliche Reflexion der Informatik	2S	2,5
	Netzwerksicherheit	3V/1P	5
6. Semester			
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	3V/1P	5
	Verteilte Systeme	3V/1P	5
	Kryptologie	3V/1P	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog ITS	3V/1P	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog ITS	3V/1P	5
	Wahlpflichtmodul aus Katalog I	3V/1P	5
7. Semester	1	l	
	Praxismodul "Forschung und Entwicklung"		10
	Bachelormodul		15
	l		1

# Anlage 2 Wahlpflichtkatalog(e)

**Katalog I-S\_5/6**: Studierende der Variante "Informatik dual – KoSI" müssen genau fünf Module aus diesem Katalog wählen. Alle Module des Katalogs werden regelmäßig durch den Fachbereich I angeboten. Es gelten die Reglungen des § 9 Abs. 4 BBPO.

Nr.	Name des Moduls	SWS	СР
	Einführung in die Künstliche Intelligenz	3V/1P	5
	Entwicklung webbasierter Anwendungen	3V/1P	5
	Visual Computing	3V/1P	5
	Verteilte Systeme	3V/1P	5
	Eingebettete Systeme	3V/1P	5
	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	3V/1Ü	5

Die Wahlpflichtkataloge I und ITS unterliegen gemäß § 5 Abs. 5 ABPO der ständigen Fortschreibung durch den Fachbereichsrat. Sie sind in der aktuellen Fassung im Internet auf den Webseiten des Fachbereichs Informatik der Hochschule Darmstadt zu finden.

I-Katalog: Der I-Katalog umfasst die aktuellen Wahlpflichtmodule des Fachbereichs Informatik.

#### Auszug:

Nr.	Name des Moduls	sws	СР
	Compilerbau	3V/1P	5
	Data Warehouse Technologien	3V/1P	5
	Fortgeschrittene Webentwicklung	3V/1P	5
	Generische Algorithmen	3V/1P	5
	Grundlagen des IT-Controlling	3V/1P	5
	Grundlagen der Robotik	3V/1P	5
	Softwareentwicklung für HMI-Systeme	3V/1P	5
	High Performance IO	3V/1P	5
	Introduction to Machine Learning	3V/1P	5
	Internet-Sicherheit	3V/1P	5
	Internetworking	3V/1P	5
	IT-Risikomanagement	3V/1P	5
	Java Enterprise Anwendungsentwicklung mit agilen Methoden	3V/1P	5

Java Enterprise Datenbankanwendun	gsentwicklung	3V/1P	5
.Net Framework und C#		3V/1P	5
Optimierungsalgorithmen in der Wirt	schaftsinformatik	3V/1P	5
Objektorientierte, objektrelationale u	nd NoSQL Datenbanken	3V/1P	5
Professionelles Testen		3V/1P	5
Einführung in die Technik und Anwen	dungen von RFID	3V/1P	5
Realisierung von Multi-Touch- und M	ulti-User-Interfaces	3V/1P	5
Einführung in Software Defined Radio		3V/1P	5
Softwareentwicklung für Embedded S	ysteme	3V/1P	5
Simulation von Robotersystemen		3V/1P	5
Semantisches Wissensmanagement in	m Unternehmen: Konzepte, Technologien, Anwendung	3V/1P	5
Unix für Softwareentwickler		3V/1P	5

**ITS-Katalog**: Im ITS-Katalog umfasst die Wahlpflichtmodule zur Vertiefung des Gebietes der IT-Sicherheit. Zuständig für den ITS-Katalog ist der Fachbereich Informatik. Dieser Katalog wird kontinuierlich weiterentwickelt.

Nr.	Name des Moduls	SWS	СР
	Aktuelle Themen der IT-Sicherheit	2S	5
	Automotive Security	2V/1S/1P	5
	Berechtigungsmanagement	2V/1P	5
	Case Studies in Information Security	2V/1P	5
	Einführung in die Computerforensik	3S/1P	5
	Hacker Contest	1V/1P	6
	Internet-Sicherheit	2V/2P	5
	IT-Risikomanagement	3V/1P	5
	IT-Sicherheitsmanagement	3V/1P	5
	Penetration Testing	2V/2P	5
	Social Engineering	3V/1P	5

# Anlage 3 Bachelorzeugnis und -urkunde

Frau/Herr Vorname Name

geboren am TT. Monat JJJJ in Musterstadt

hat im Fachbereich Informatik im Studiengang Informatik dual

die Bachelorprüfung abgelegt und dabei die folgenden Bewertungen erhalten sowie Punkte (CP = Credit Points) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) erworben:

#### Pflichtmodule

Programmieren 1 Note (X,X) (7,5 CP)
Mathematik 1 Note (X,X) (7,5 CP)
Algorithmen und Datenstrukturen Note (X,X) (5 CP)
IT-Sicherheit Note (X,X) (5 CP)
Technische Grundlagen der Informatik Note (X,X) (5 CP)
Programmieren 2 Note (X,X) (7,5 CP)
Mathematik 2 Note (X,X) (7,5 CP)
Objektorientierte Analyse und Design Note (X,X) (5 CP)
Rechnerarchitektur Note (X,X) (5 CP)
Betriebssysteme Note (X,X) (5 CP)
Praxismodul "Arbeiten im Team" mEt (10 CP)
Hausarbeit zu einem aktuellen Note (X,X) (5 CP)
Thema der Informatik
Recherchieren – Schreiben - Präsentieren Note (X,X) (2,5 CP)
Theoretische Informatik Note (X,X) (5 CP)
Software Engineering Note (X,X) (5 CP)
Datenbanken Note (X,X) (5 CP)
Rechnernetze Note (X,X) (5 CP)
Human-Computer Interaction Note (X,X) (5 CP)
Projektmanagement Note (X,X) (2,5 CP)
Informatik und Gesellschaft Note (X,X) (2,5 CP)
Praxismodul "Projektmanagement" Note (X,X) (10 CP)
Interdisziplinäre und sozialwissenschaftliche Note (X,X) (2,5 CP)
Reflexion der Informatik

Bachelorzeugnis für "Informatik dual - KoSI" (Muster)

Einführung in die Künstliche Intelligenz Note (X,X) (5 CP)

Entwicklung webbasierter Anwendungen Note (X,X) (5 CP)

Visual Computing Note (X,X) (5 CP)

Verteilte Systeme Note (X,X) (5 CP)

Eingebettete Systeme Note (X,X) (5 CP)

Einführung in die Wirtschaftsinformatik Note (X,X) (5 CP)

Praxismodul "Forschung und Entwicklung" mEt (10 CP)

#### Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtmodul 1 (I-Katalog) Note (X,X) (5 CP) Wahlpflichtmodul 2 (I-Katalog) Note (X,X) (5 CP)

Die Bachelorarbeit mit Kolloquium

über das Thema Text

Text

(15 CP)

wurde bewertet mit Note (X,X)

Insgesamt erworbene Punkte nach ECTS 180 CP

Gesamtbewertung Note bestanden (X,X)

Außerhalb des Studienprogramms wurden in den folgenden Wahlfächern zusätzliche Punkte erworben:

 Text
 Note (X,X)
 (XX CP)

 Text
 Note (X,X)
 (XX CP)

 Text
 Note (X,X)
 (XX CP)

Darmstadt, den TT. Monat JJJJ

Bachelorzeugnis für "Informatik dual - KoSI" (Muster)
Vorsitz des Prüfungsausschusses
Leitung des Prüfungsamtes

#### Frau/Herr Vorname Name

geboren am TT. Monat JJJJ in Musterstadt

hat im Fachbereich Informatik im Studiengang Informatik dual Vertiefungsrichtung IT Sicherheit

die Bachelorprüfung abgelegt und dabei die folgenden Bewertungen erhalten sowie Punkte (CP = Credit Points) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) erworben:

#### Pflichtmodule

Pflichtmodule
Programmieren 1 Note (X,X) (7,5 CP)
Mathematik 1 Note (X,X) (7,5 CP)
Algorithmen und Datenstrukturen Note (X,X) (5 CP)
IT-Sicherheit Note (X,X) (5 CP)
Technische Grundlagen der Informatik Note (X,X) (5 CP)
Programmieren 2 Note (X,X) (7,5 CP)
Mathematik 2 Note (X,X) (7,5 CP)
Objektorientierte Analyse und Design Note (X,X) (5 CP)
Betriebssysteme Note (X,X) (5 CP)
IT-Compliance Note (X,X) (5 CP)
Praxismodul "Arbeiten im Team" mEt (10 CP)
Hausarbeit zu einem aktuellen Note (X,X) (5 CP)
Thema der Informatik
Recherchieren – Schreiben - Präsentieren Note (X,X) (2,5 CP)
Theoretische Informatik Note (X,X) (5 CP)
Software-Sicherheit Note (X,X) (5 CP)
Datenbanken Note (X,X) (5 CP)
Rechnernetze Note (X,X) (5 CP)
Human-Computer Interaction Note (X,X) (5 CP)
Projektmanagement Note (X,X) (2,5 CP)
Informatik und Gesellschaft Note (X,X) (2,5 CP)
Praxismodul "Projektmanagement" Note (X,X) (10 CP)
Interdisziplinäre und sozialwissenschaftliche Note (X,X) (2,5 CP)
Reflexion der Informatik
Netzwerksicherheit Note (X,X) (5 CP)
Einführung in die Künstliche Intelligenz Note (X,X) (5 CP)

Verteilte Syst	eme Note (X,X)	(5 CP)
Kryptol	ogie Note (X,X)	(5 CP)
Praxismodul "Forschung und Entwicklu	ıng" mEt	(10 CP)
Wahlpflichtmodule		
Wahlpflichtmodul 1 (ITS-Katalog)		(5 CP)
Wahlpflichtmodul 2 (ITS-Katalog)		(5 CP)
Wahlpflichtmodul 3 (I-Katalog)	Note (X,X)	(5 CP)
Die Bachelorarbeit mit Kolloquium		
über das Thema		
	Text	
wurde bewertet mit	Note (X,X)	(15 CP)
Insgasamt arwarhana Bunkta nach ECTS		180 CP
Insgesamt erworbene Punkte nach ECTS		180 CP
Gesamtbewertung	Note bestanden	(X,X)
Außerhalb des Studienprogramms wurden		
in den folgenden Wahlfächern zusätzliche		
Punkte erworben:		
	Note (X,X)	(XX CP)
	Note (X,X)	(XX CP)
Text	Note (X,X)	(XX CP)
Darmstadt, den	TT Monat IIII	
Daimstaut, den	ivioriat JJJJ	
Vorsitz des Prüfungsausschusses		
3		
Leitung des Prüfungsamtes		

Bachelorzeugnis für "Informatik dual - KITS" (Muster)

Bachelorzeugnis für "Informatik dual - KITS" (Muster)

#### Bachelorurkunde für die Variante "Informatik dual – KoSI" (Muster)

Die Hochschule Darmstadt

verleiht Vorname Name

in Musterstadt

geboren am TT. Monat JJJJ

aufgrund der am TT. Monat JJJJ

im Fachbereich im Studiengang	Informatik Informatik - dual
bestandenen Bachelorprüfung	
den akademischen Grad	Bachelor of Science
Kurzform	B. Sc.
	TT Marrat IIII
Darmstadt, den	
Der Präsident	
Der Dekan	

#### Bachelorurkunde für die Variante "Informatik dual – KITS" (Muster)

Die Hochschule Darmstadt verleiht	Vorname Name
	TT. Monat JJJJ Musterstadt
im Studiengang Vertiefungsrichtung	TT. Monat JJJJ Informatk Informatik - dual IT-Sicherheit
bestandenen Bachelorprüfung	
den akademischen Grad	Bachelor of Science
Kurzform	B. Sc.
Darmstadt, den	TT. Monat JJJJ
Der Präsident	
Der Dekan	

Amage 4 Weitere Amage	Anlage 4	Weitere Anlage
-----------------------	----------	----------------

entfällt

# Anlage 5 Modulhandbuch

siehe separates Dokument