

STUDIENPLAN

für den

Bachelor-Studiengang Informatik (Teilzeit)

Der Studienplan informiert auf Grundlage der aktuell geltenden Prüfungsordnung über Ziel, Aufbau und Umfang des (berufsbegleitenden) Teilzeit-Bachelorstudiengangs Informatik.

INHALT

1 Ziele des TZ-Studiums	1
2 Studienbeginn und Regelstudienzeit	2
3 Aufbau des Studiums	2
4 Zeitlicher Ablauf des Studiums	2
4.1 Studienverlauf Teilzeitstudium.....	2
4.2 Wahlpflicht- und Zusatzmodule.....	2
4.3 Bachelorarbeit und Kolloquium.....	3
5 Studien- und Prüfungsleistungen.....	3
6 Mobilitätsfenster	3
7 Studienberatung	3
8 Studienverlaufsplan	4
8.1 Allgemeiner Studienverlaufsplan.....	4
8.2 Studienverlaufsplan für Fachinformatiker*innen	4
8.3 Wahlpflichtfächer	Fehler! Textmarke nicht definiert.
9 Formulare und Vorlagen.....	7
10 Verzeichnis der Abkürzungen.....	7

1 Ziele des TZ-Studiums

Der Teilzeit-Studiengang „Informatik“ (Bachelor of Science, B.Sc.) “ befähigt als wissenschaftlich fundiertes, anwendungsorientiertes Studium die Absolventinnen und Absolventen zu erfolgreicher Tätigkeit im Berufsfeld der Informatik. Der berufsbegleitende Teilzeitstudiengang Informatik richtet sich dabei primär an folgende Zielgruppen:

- Ausgebildete Fachinformatiker*innen, die neben dem Teilzeitstudium weiterhin im erlernten Beruf arbeiten möchten.
- Personen, die ohne eine fachspezifische Ausbildung ein Informatikstudium anstreben, für die aber aus unterschiedlichen Gründen ein Vollzeitstudium nicht in Frage kommt.

Der Teilzeit-Studiengang Informatik unterscheidet sich in folgenden Eckpunkten vom Vollzeit-Studiengang Informatik:

- Zeitliche Streckung auf 9 Semester und dadurch reduzierte Präsenzzeiten
- Mit abgeschlossener Ausbildung zum Fachinformatiker / zur Fachinformatikerin werden auf Antrag zu Beginn des Studiums mehrere Module inklusive der Praxisphase pauschal angerechnet.
- Die Wahlpflichtmodule „Berufliche Praxis 1/2“ werden integriert in die betriebliche Praxis im Unternehmen durchgeführt und reduzieren erforderliche Präsenzzeiten an der Hochschule.
- Digitale Unterstützungsangebote, online bzw. hybride Lehrveranstaltungen und die Möglichkeit die meisten Prüfungen auch außerhalb der Semesterferien ablegen zu können erleichtern das (berufsbegleitende) Teilzeitstudium.

Das Studium ist inhaltlich weitestgehend identisch mit dem Vollzeitstudium und bietet eine breite, in ausgewählten Teilbereichen vertiefende Ausbildung, die analytische, kreative und konstruktive Fähigkeiten zur Neu- und Weiterentwicklung von Systemen aus Soft- und Hardware vermittelt und fördert. Theoretische Grundlagen werden dabei so weit vermittelt, wie sie für den Bachelor-Studiengang und die spätere praktische Berufstätigkeit tatsächlich benötigt werden. Praktische Tätigkeiten in Projekten, eine Praxisphase außerhalb der Hochschule und Spezialisierungen in Wahlpflichtfächern dienen der intensiven Vorbereitung auf das spätere Berufsleben. Damit wird eine breit angelegte Berufsbefähigung mit punktuellen Vertiefungen erreicht, die dann in der Praxis oder durch anschließende und spätere Qualifikationsabschnitte im Sinne lebenslangen Lernens ergänzt werden kann.

Der Bachelor-Abschluss ermöglicht sowohl den sofortigen Berufseinstieg als auch die Weiterführung des Studiums im konsekutiven Masterstudiengang Informatik/Computer Science. Auch ein Wechsel in einen fachlich verwandten Masterstudiengang einer anderen Studienrichtung oder Hochschule sollte auf Basis des gelegten Fundamentes problemlos möglich sein.

2 Studienbeginn und Regelstudienzeit

Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt 9 Semester und beginnt im Wintersemester. Hinweise zu Studien- und Zulassungsvoraussetzungen sind der der Prüfungsordnung des Studiengangs zu entnehmen.

Eine Bafög Förderung für einen Teilzeitstudiengang ist aufgrund der geltenden Rechtslage derzeit nicht möglich.

3 Aufbau des Studiums

Das Lehrangebot des Studiums setzt sich aus Modulen zusammen. In den Modulen sind Lernziele zu bestimmten Fachgebieten zusammengefasst. Grundsätzlich kann ein Modul mehrere Lehrveranstaltungen umfassen. Der Lernaufwand bzw. die mittlere anfallende Arbeitsbelastung der Studierenden bei der Bearbeitung eines Moduls wird – nach Muster des ECTS-Systems – in Leistungspunkten (LP) angegeben. ECTS steht für „European Credit Transfer System“. Dieses Punkte-System dient der gegenseitigen Anerkennung von Studienleistungen in Europa.

Ein einzelner LP entspricht einem mittleren Lernaufwand von 30 Arbeitsstunden. Mit abgeschlossener Ausbildung zum Fachinformatiker / zur Fachinformatikerin werden auf Antrag zu Beginn des Studiums die fachübergreifenden Wahlpflichtmodule und die Praxisphase pauschal angerechnet (in Summe bis zu 30 LP), was den zu erbringenden Aufwand im Studium entsprechend reduziert. Für das 9-semesterige Bachelorstudium des Teilzeit-Studiengangs Informatik ist in Summe ein Aufwand von 210 LP inkl. der möglichen Anrechnung von bis zu 30 LP erforderlich.

Die von den Studierenden erwartete Jahresarbeitsleistung im Teilzeitstudium beträgt zwischen ca. 1050 (bz. 35 LP bei Anrechnung von Modulen) und 1200 Stunden (bzw. 40 LP ohne Anrechnung). Im Bachelorstudium Informatik gibt es überwiegend Module mit einem Aufwand von 6 LP. Die Lehrveranstaltungen werden vor allem in Form von Vorlesungen, Seminaren, Praktika und Übungen angeboten. Abgesehen von diesen Veranstaltungen mit unmittelbarem Kontakt zu den Lehrenden wird von den Studierenden erwartet, dass sie die Gelegenheiten zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung wahrnehmen.

Neben den Pflichtmodulen müssen Studierende Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 LP in fachvertiefenden Modulen zur eigenen Profilbildung im Studium belegen. Die speziell im TZ-Studium angebotenen Wahlpflichtmodule „Berufliche Praxis 1/2“ werden integriert in die betriebliche Praxis im Unternehmen durchgeführt und reduzieren somit erforderliche Präsenzzeiten an der Hochschule. Im 9. Semester wird in der Regel die Bachelorarbeit angefertigt. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die bzw. der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

4 Zeitlicher Ablauf des Studiums

4.1 Studienverlauf Teilzeitstudium

Das Studium mit einer Regelstudienzeit vom 9 Semestern ist modular aufgebaut und als Teilzeitstudium konzipiert, was eine (berufliche) Tätigkeit außerhalb des Studiums ebenfalls in Teilzeit ermöglicht:

- Jedes einzelne Semester hat einen Umfang von 18-21 LP für Präsenzmodule (die oft einen online-Anteil haben). Weitere Module sind in die berufliche Praxis integriert. Die mittlere Arbeitslast in den ersten 8 Semestern durch das Studium entspricht für Studierende mit abgeschlossener Ausbildung als Fachinformatiker*in aufgrund der beschriebenen Möglichkeit der Anrechnung etwa 59% eines VZ-Studiums (entsprechend im Mittel 17,5 LP/Semester) und für die anderen Studierenden etwa 65% eines VZ-Studiums (entsprechend im Mittel 19,5 LP/Semester). Das 9. Semester kann vollständig in die berufliche Praxis integriert werden.
- Die Präsenzzeiten betragen im Mittel etwa 15 SWS in der Vorlesungszeit (im 9. Semester ist keine regelmäßige Präsenz erforderlich), was einem Zeitbudget von ca. 170 Zeitstunden im Semester entspricht. Die anderen Anteile des Studiums im Umfang von ca. 430 Zeitstunden im Semester sind „Selbststudium“ und daher an keinen festen Stundenplan gebunden. Die Nutzung digitaler Formate in etlichen Modulen reduziert die die erforderlichen Präsenzzeiten vor Ort ggf. weiter.

4.2 Wahlpflicht- und Zusatzmodule

Die Module „Berufliche Praxis 1 / 2“ (BPRAX1/2) ermöglichen es allen Studierenden des Teilzeitstudiengangs, Anteile des Studiums im Umfang von bis

zu 24 LP aus dem Wahlpflichtbereich begleitend zum Studium in beruflicher Praxis zu erbringen. Wahlpflichtmodule schließen mit einer Prüfung ab, deren Note in die Abschlussnote einfließt. Allerdings können Wahlpflichtmodule nur dann anerkannt werden, wenn für sie eine (vom Prüfungsausschuss genehmigte) Modulbeschreibung zur Verfügung steht. Der Wahlpflichtkatalog wird vor jedem Semester vom Prüfungsausschuss aktualisiert und in geeigneter Form bekannt gemacht.

Studierende können darüber hinaus Zusatzmodule belegen (zusätzliche, für den Studienabschluss nicht notwendige Module) und mit einer Prüfung abschließen. Die Ergebnisse aus Zusatzmodulen gehen nicht in die Notenmittelung der Abschlussnote ein, können aber auf Antrag im Zeugnis aufgenommen werden.

4.3 Bachelorarbeit und Kolloquium

In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist, eine komplexe aber wohldefinierte Fachaufgabe von angemessenem Umfang selbständig durch Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu bearbeiten. Dabei schließt die selbständige Arbeit die Arbeit innerhalb eines Teams nicht aus.

Durch das Anfertigen der Bachelorarbeit im Anschluss an die Praxisphase besteht die Möglichkeit, Praxisphase und Bachelorarbeit inhaltlich miteinander zu verknüpfen. Dies soll durch diese Regelung ausdrücklich gefördert werden.

Der Zeitraum für die Anfertigung der Bachelorarbeit (in der Regel drei Monate) sowie die Möglichkeit der Verlängerung sind in der Prüfungsordnung geregelt.

Die Bachelorarbeit wird durch ein hochschulöffentliches Kolloquium, das in der Regel an der Technischen Hochschule stattfindet, abgeschlossen. Das Kolloquium dient dazu, die Bachelorarbeit vorzustellen und zu verteidigen.

Die Bachelorarbeit kann – auf Antrag des Unternehmens – bis zu 10 Jahren befristet unter Verschluss gehalten werden. Eine entsprechende Geheimhaltungsvereinbarung muss vor Beginn der Arbeit zwischen dem Unternehmen und der Technischen Hochschule Bingen abgeschlossen werden.

5 Studien- und Prüfungsleistungen

Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die dafür vorgesehene(n) Prüfungsleistung(en) sowie ggf. die Studienleistung(en) erbracht wurden.

Prüfungsleistungen können aus einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung oder einer benoteten Projekt- oder Hausarbeit zum Fachgebiet des Moduls bestehen und müssen für eine Anerkennung des Moduls mindestens mit ausreichend bewertet sein. Die Prüfungsform und die Bearbeitungszeit werden zu Beginn des Semesters (d.h. in den ersten vier Wochen der Lehrveranstaltung) durch die Hochschullehrerin/ den Hochschullehrer angegeben. Die Note der Prüfungsleistung wird in die Abschlussnote des Studiengangs eingerechnet.

Studienleistungen sind von einem Prüfenden bewertete aber nicht notwendigerweise auch benotete, individuelle Leistungen im Rahmen des Moduls. Sie können bspw. in Form von Referaten, Hausarbeiten, Postern, Protokollen, Laborleistungen oder Klausurarbeiten erbracht werden. Die Bewertungen von Studienleistungen haben keinen Einfluss auf die jeweilige Modulnote.

Die zum Abschluss eines Moduls erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen sind aus der Modulbeschreibung ersichtlich (siehe Modulhandbuch).

6 Mobilitätsfenster

Im Studiengang ist kein explizites Mobilitätsfenster vorgesehen, was bei der Zielgruppe des Studiengangs auch nicht im Fokus steht. Grundsätzlich besteht aber auch hier die Möglichkeit z.B. durch individuelle Planung des Studienverlaufs einen Auslandsaufenthalt zu realisieren. Zu Fragen der einzuhaltenden Rahmenvorgaben und Ausgestaltung berät der bzw. die Auslandsbeauftragte des Studiengangs bzw. das Akademische Auslandsamt der Hochschule individuell und umfassend.

7 Studienberatung

Den Studierenden wird empfohlen, eine Fachstudienberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

- bei wesentlicher Überschreitung der vorgesehenen Studienzeit,
- nach nicht bestandener Prüfung,
- bei Studiengangwechsel,
- bei geplanten Abweichungen von den vorgegebenen Muster-Studienplänen.

Für die Studienfachberatung und ihre Organisation ist der Fachbereich verantwortlich.

8 Studienverlaufsplan

8.1 Allgemeiner Studienverlaufsplan

Die folgende tabellarische Darstellung zeigt den Regel-Studienverlaufsplan (Studienbeginn nur im Wintersemester). In der Darstellung sind alle Pflichtfächer mit dem Modulkürzel (vgl. Modulhandbuch). Die Wahlpflichtfächer „Berufliche Praxis 1/2“, die Praxisphase und die Bachelorarbeit können in die berufliche Praxis integriert werden und ermöglichen so das berufsbegleitende Teilzeitstudium. Die verbleibenden Wahlpflichtmodule WP1 und WP2 (Informatik Inhalte) und FÜ1 ... FÜ4 (fachübergreifen) sind nicht mit der Modulbezeichnung benannt, da diese ja individuell aus dem angebotenen und zugelassenen Fächerspektrum gewählt werden. Unter individueller Auswahl der entsprechenden Module entsteht damit ein individueller Studienverlaufsplan.

Studienverlaufsplan Informatik B.Sc. (TZ) Wintersemesteraufnahme										
Semester	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP
1	IGRU 1	ALDA		PROG 1						
2	PROG 2	IGRU 2	MAT 1							
3	MAT 2	PROG 3	DABA		FÜ 1					
4	WETE	BESY	KONE		INGE					
5	SENG 1	FÜ 2	SEMI							
6	SENG 2	PARA	KIGRU							
7	ITSEC	FÜ 3	WP 1	PROM	BPRA1 (Berufliche Praxis 1) /WP					
8	TINF	STPRO			WP 2	BRPA2 (Berufliche Praxis 2) /WP				
9	PRAX (Praxiphase)						BACH (Bachelorarbeit mit Kolloquium)			

8.2 Studienverlaufsplan für Fachinformatiker*innen

Die folgende tabellarische Darstellung zeigt den Regel-Studienverlaufsplan (Studienbeginn nur im Wintersemester) für Fachinformatiker*innen, die von der Möglichkeit der pauschalen Anrechnung der anrechenbaren Module Gebrauch machen. Durch eine optimierte Zuordnung der Module zu den Regelsemestern ergibt sich damit ein Studienverlauf der zusätzliche zeitliche Freiräume für ein berufsbegleitendes Teilzeitstudium schafft.

Studienverlaufsplan Informatik B.Sc. als Fachinformatiker (TZ) Wintersemesteraufnahme										
Semester	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP	3LP
1	IGRU 1	ALDA		PROG 1						
2	PROG 2	IGRU 2	MAT 1							
3	MAT 2	PROG 3	DABA							
4	WETE	BESY	KONE		INGE					
5	SENG 1	SEMI	PROM	WP 1						
6	SENG 2	PARA	KIGRU							
7	ITSEC	STPRO			WP 2					
8	TINF	BPRA1 (Berufliche Praxis) 1 /WP								
9	BPRA (Berufliche Praxis 2) /WP				BACH (Bachelorarbeit mit Kolloquium)					

Die folgende Tabelle ordnet die Modulkürzel aus dem Studienverlaufsplan den Modulbezeichnungen und den Modulcodes aus dem Modulhandbuch zu:

Modulkürzel	Modulcode laut	Modulbezeichnung
ALDA	B-IN-IN03	Algorithmen und Datenstrukturen
BACH	B-IN-BA01	Bachelorarbeit und Kolloquium
BESY	B-IN-IN11	Betriebssysteme
DABA	B-IN-IN10	Datenbanken
FÜ1..4	B-IN-FÜ...	Fachübergreifend)
IGRU1	B-IN-IN01	Informatik Grundlagen 1
IGRU2	B-IN-IN02	Informatik Grundlagen 2
INGE	B-IN-IN16	Informatik und Gesellschaft
ITSEC	B-IN-IN17	IT-Sicherheit
KIGRU	B-IN-IN14	Künstliche Intelligenz Grundlagen
KONE	B-IN-IN07	Kommunikation und Netze
MAT1	B-IN-MA01	Mathematik 1
MAT2	B-IN-MA02	Mathematik 2
PARA	B-IN-IN12	Paralleles Programmieren
PRAX	B-IN-PP02	Praxisphase
PROG1	B-IN-IN04	Programmieren 1
PROG2	B-IN-IN05	Programmieren 2
PROG3	B-IN-IN06	Programmieren 3
PROM	B-IN-IN13	Projektmanagement
SEMI	B-IN-IN19	Informatik Seminar
SENG1	B-IN-IN08	Software Engineering 1
SENG2	B-IN-IN09	Software Engineering 2
STPRO	B-IN-PP01	Studienprojekt
TINF	B-IN-IN18	Theoretische Informatik
WETE1	B-IN-IN15	Webtechnologien
WP1 ... WP6	B-IN-WP...	Wahlpflichtmodul 1 ...6 (siehe MHB)
FÜ1 ... FÜ3	B-IN-FÜ...	Fachübergreifend 1 ... 3 (siehe MHB)
BPRA1 ... BPRA2	B-IN-PX ...	Berufliche Praxis 1 ... 2 (siehe MHB)

Eine Übersicht...

- zu den einzelnen **Studien- und Prüfungsleistungen** (sowie zu deren Gewichtung) findet sich in der Prüfungsordnung des Studiengangs.
- zu den einzelnen **Modulen**, deren Zielen, Inhalten und Umfang findet sich im Modulhandbuch.
- über die aktuellen **Dozentinnen und Dozenten** (Abkürzungen und Kürzel) findet sich im Internet der TH Bingen.

8.3 Wahlpflichtfächer

Die folgende Tabelle der Wahlpflichtfächer listet alle zum Zeitpunkt der Akkreditierung vorgesehenen Wahlpflichtfächer auf. Das Angebot wird unter Berücksichtigung aktueller Trends und Entwicklungen ständig angepasst, weiterentwickelt (ggf. erweitert) und dann im Modulhandbuch entsprechend aktualisiert. Nicht alle Wahlpflichtmodule werden immer exakt nach den Angaben im Modulhandbuch (MHB) angeboten. Die tatsächlich in einem konkreten Semester angebotenen Module werden spätestens zum Vorlesungsbeginn bekannt gegeben. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss zudem auch andere Fächer als die hier gelisteten Fächer – auch aus anderen Fachgebieten – genehmigen.

Wahlpflichtfächer (B-IN)		
Modulkürzel	Modulcode laut MHB MHBMHB	Modulbezeichnung
ADMIN	B-IN-WP01	Administration
BIGD	B-IN-WP02	Big Data / Data Engineering
DASC	B-IN-WP03	Data Science
DESPA	B-IN-WP04	Design Patterns
EPRO	B-IN-WP05	Enterprise Programmierung
FUPR	B-IN-WP06	Funktionale Programmierung
GPGPU	B-IN-WP07	GPU Programmierung
JAV3D	B-IN-WP08	Graphikprogrammierung mit Java 3D
PROFI	B-IN-WP09	Individuelle Profilbildung
KOGE	B-IN-WP10	Komparative Genomik
LIFU	B-IN-WP11	Linux/Unix Fundamentals
MALE	B-IN-WP12	Maschinelles Lernen
MAT3	B-IN-WP13	Mathematik 3
MMI1	B-IN-WP14	Mensch-Maschine-Interaktion 1
MMI2	B-IN-WP15	Mensch-Maschine-Interaktion 2
MIVS	B-IN-WP16	Microservices und verteilte Systeme
WIAP	B-IN-WP17	Mobile Anwendungen für Microsoft Windows
ANDR	B-IN-WP18	Mobile Anwendungen mit Android
MOKO	B-IN-WP19	Mobile Kommunikationsnetze
MUME	B-IN-WP20	Multimedia
REAR	B-IN-WP21	Rechnerarchitektur
REIN	B-IN-WP22	Rechnersystem-Infrastrukturen
REQ	B-IN-WP23	Requirements Engineering
USER	B-IN-WP24	Usability und User Experience
DPRO	B-IN-WP25	Vertiefung Datenbankprogrammierung
WETE2	B-IN-WP26	Vertiefung Web-Technologien
FÜ1 ... 3	B-IN-FÜ1 ... 3	fachübergreifend - siehe Modulhandbuch
BPRA1 ... 2	B-IN-PX1 ... 2	Berufliche Praxis - siehe Modulhandbuch

Eine Übersicht...

- zu den einzelnen **Studien- und Prüfungsleistungen** (sowie zu deren Gewichtung) findet sich in der Prüfungsordnung des Studiengangs.
- zu den einzelnen **Modulen**, deren Zielen, Inhalten und Umfang findet sich im Modulhandbuch.
- über die aktuellen **Dozentinnen und Dozenten** (Abkürzungen und Kürzel) findet sich im Internet der TH Bingen.

9 Formulare und Vorlagen

- Antrag auf pauschale Anrechnung von Modulen für Fachinformatiker*innen
- Begleitformular zu den Modulen „Berufliche Praxis 1/2“
- Begleitformular Praxisphase
- Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit
- Begleitformular Bachelorarbeit

Genannte Formulare und Vorlagen sind als Download im Intranet oder im Prüfungssekretariat verfügbar.

10 Verzeichnis der Abkürzungen

	Kürzel
Semesterwochenstunden	SWS
Sommersemester	SS
Wintersemester	WS
Prüfungsleistung	PL
Studienleistung nicht als Voraussetzung für die Prüfungsleistung	SL
Leistungspunkt	LP
Teilzeit	TZ
Vollzeit	VZ