

Nachstehende Studien- und Prüfungsordnung
wurde geprüft und in der 454. Sitzung des Senats
am 30. April 2025 verabschiedet.

Nur diese Studien- und Prüfungsordnung ist daher
verbindlich!

Prof. Dr. Ulrich Brecht
Prorektor Studium und Lehre

Studien- und Prüfungsordnung

B. Besonderer Teil

§63

Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik (AI)

SPO3 (2025)

(1) Studienaufbau

a) *Gesamtumfang*

Der Gesamtumfang, der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich, beträgt zwischen 119 und 123 Semesterwochenstunden und führt zum Erwerb von 210 ECTS. Der Workload pro 1 ECTS-Punkt beträgt 30 Zeitstunden und damit 900 Zeitstunden pro Semester. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.

b) *Gliederung*

Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich und die zugehörigen Prüfungs- und Prüfungsvorleistungen gliedern sich in das Grundstudium (Abs. 2.), die Pflichtveranstaltungen im Hauptstudium (Abs. 3.) sowie einen zu wählenden Schwerpunkt (Abs. 4.) und die Wahlpflichtfächer (Abs. 5.) im Hauptstudium. Dabei sind die Lehrveranstaltungen einzelnen Modulen zugeordnet und mit ECTS-Punkten versehen.

(2) Grundstudium

a) Veranstaltungen des Grundstudiums

Die Veranstaltungen des Grundstudiums sind in der nachfolgenden Tabelle 1 wiedergegeben.

Tabelle 1: Grundstudium

| Sem. | Lehrveranstaltung | | | | | Prüfungsleistung | | Prüfungsvorleistung | | ECTS |
|---------------------------|-------------------|------------|-------------------------------------------|-----|-----------|------------------|---------------|---------------------|---------------|-----------|
| | EDV-Nr. | Modul-Nr | Bezeichnung | Art | SWS | Art | Dauer in Min. | Art | Dauer in Min. | |
| 1 | 173400 | AI1 | Kommunikation und Arbeitstechniken | | | | | | | |
| | 173401 | AI1.1 | Arbeitstechniken | S | 2 | LA | | | | 4 |
| | 173410 | AI2 | Programmieren | | | | | | | |
| | 173411 | AI2.1 | Programmieren 1 | V/L | 4 | LA | | | | 6 |
| | 173420 | AI3 | Informatik 1 | | | | | | | |
| | 173421 | AI3.1 | Computer Networks | V/Ü | 2 | LKBK | 60 | | | 3 |
| | 173422 | AI3.2 | Mobile Systeme in der Informatik | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| | 173423 | AI3.3 | Lineare Algebra und Computergrafik | V/Ü | 4 | LK | 90 | | | 6 |
| | 173424 | AI3.4 | Digitale Medien und Webtechnologien | V/Ü | 2 | LKBK | 60 | | | 2 |
| | 173430 | AI4 | Informatik 2 | | | | | | | |
| | 173431 | AI4.1 | Informationssicherheit 1 | V/Ü | 2 | LK | 60 | | | 3 |
| | 173432 | AI4.2 | Statistik und Stochastik | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| Summe | | | | | 20 | 8 | | 0 | | 30 |
| | | | | | | | | | | |
| Sem. | Lehrveranstaltung | | | | | Prüfungsleistung | | Prüfungsvorleistung | | ECTS |
| | EDV-Nr. | Modul-Nr | Bezeichnung | Art | SWS | Art | Dauer in Min. | Art | Dauer in Min. | |
| 2 | 173400 | AI1 | Kommunikation und Arbeitstechniken | | | | | | | |
| | 173402 | AI1.2 | Design Thinking | V/Ü | 2 | LA | | | | 4 |
| | 173410 | AI2 | Programmieren | | | | | | | |
| | 173412 | AI2.2 | Programmieren 2 | V/L | 4 | LA | | | | 6 |
| | 173430 | AI4 | Informatik 2 | | | | | | | |
| | 173433 | AI4.3 | Technische Informatik | V/L | 3 | LKBK | 60 | | | 4 |
| | 173434 | AI4.4 | Betriebssysteme | V/Ü | 2 | LKBK | 90 | | | 3 |
| | 173440 | AI5 | Informatik 3 | | | | | | | |
| | 173441 | AI5.1 | Informationssicherheit 2 | V/Ü | 2 | LK | 60 | | | 3 |
| | 173442 | AI5.2 | Mathematische Grundlagen der KI | V/Ü | 4 | LK | 90 | | | 5 |
| | 173443 | AI5.3 | Software Engineering 1 | V/Ü | 4 | LK | 90 | | | 5 |
| Summe | | | | | 21 | 7 | | 0 | | 30 |
| Summe Grundstudium | | | | | 41 | 15 | | 0 | | 60 |

b) Modulprüfungen im Grundstudium

Die Modulprüfungen des Grundstudiums sind in nachstehender Tabelle 2 wiedergegeben.

Tabelle 2: Modulprüfungen der Bachelorvorprüfung, Gewichte der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und Modulnoten

| Prüfungsleistung | | Prüfungsvorleistung | | Gewicht der Note der Prüfungs- leistung | Gewicht der Modulnote für die Note nach § 22 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Nr. | Bezeichnung | Nr. | Bezeichnung | | |
| 173400 Kommunikation und Arbeitstechniken | | | | (Modul AI1) | |
| 173401 | AI1.1 Arbeitstechniken | | | 4 | 8 |
| 173402 | AI1.2 Design Thinking | | | 4 | |
| 173410 Programmieren | | | | (Modul AI2) | |
| 173411 | AI2.1 Programmieren 1 | | | 6 | 12 |
| 173412 | AI2.1 Programmieren 2 | | | 6 | |
| 173420 Informatik 1 | | | | (Modul AI3) | |
| 173421 | AI3.1 Computer Networks | | | 3 | 14 |
| 173422 | AI3.2 Mobile Systeme in der Informatik | | | 3 | |
| 173423 | AI3.3 Lineare Algebra und Computergrafik | | | 6 | |
| 173424 | AI3.4 Digitale Medien und Webtechnologien | | | 2 | |
| 173430 Informatik 2 | | | | (Modul AI4) | |
| 173431 | AI4.1 Informationssicherheit 1 | | | 3 | 13 |
| 173432 | AI4.2 Statistik und Stochastik | | | 3 | |
| 173433 | AI4.3 Technische Informatik | | | 4 | |
| 173434 | AI4.4 Betriebssysteme | | | 3 | |
| 173440 Informatik 3 | | | | (Modul AI5) | |
| 173441 | AI5.1 Informationssicherheit 2 | | | 3 | 13 |
| 173442 | AI5.2 Mathematische Grundlagen der KI | | | 5 | |
| 173443 | AI5.3 Software Engineering 1 | | | 5 | |
| | | | | Summe: | 60 |

c) Bachelorvorprüfung

Die Bescheinigung über die bestandene Bachelorvorprüfung enthält die Modulnoten aller in Tabelle 2 aufgeführten Modulprüfungen. Die Modulnote der Modulprüfung ist das gewogene arithmetische Mittel aus den Noten der Prüfungsleistungen in den zur jeweiligen Modulprüfung gehörenden Lehrveranstaltungen. Dabei wird die Note einer Prüfungsleistung mit den in der Tabelle 2 aufgeführten Gewichten gewichtet. Die Gesamtnote der Bachelorvorprüfung wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel der Modulnoten gebildet, wobei für die einzelnen Noten die Gewichte in der Tabelle 2 (rechte Spalte), festgelegt sind. Alle Module des Grundstudiums müssen bis zur Ausstellung der Bescheinigung über die bestandene Bachelorvorprüfung gemäß § 22 erbracht worden sein.

(3) Hauptstudium

a) Veranstaltungen des Hauptstudiums

Die Veranstaltungen des Hauptstudiums sind in der nachfolgenden Tabelle 3 wiedergegeben.

Tabelle 3: Hauptstudium

| Sem. | Lehrveranstaltung | | | | | Prüfungsleistung | | Prüfungsvorleistung | | ECTS |
|---------------------------|-------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------|------------------|---------------|---------------------|---------------|------------|
| | EDV-Nr. | Modul-Nr. | Bezeichnung | Art | SWS | Art | Dauer in Min. | Art | Dauer in Min. | |
| 3 | 173460 | AI7 | Praktische Informatik | | | | | | | |
| | 173461 | AI7.1 | Algorithmen und Datenstrukturen | V/Ü | 4 | LKBK | 90 | | | 5 |
| | 173462 | AI7.2 | Datenbanken 1 | V/L | 4 | LK | 90 | | | 5 |
| | 173470 | AI8 | Software Engineering | | | | | | | |
| | 173471 | AI8.1 | Projektmanagement und Tools des SW Engineering | V/L | 2 | | | SA | | 2 |
| | 173472 | A8.2 | Software Engineering 2 | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| | 173473 | AI8.3 | Grundlagen verteilter Systeme | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| | 173480 | AI9 | Software Labor | | | | | | | |
| | 173481 | AI9.1 | Labor für App-Entwicklung | L | 4 | LA | | | | 6 |
| | | V | Lehrveranstaltungen der Schwerpunkte | | 4 | 2 L | 60 | | | 6 |
| Summe | | | | | 22 | 7 | | 1 | | 30 |
| 4 | 173460 | AI7 | Praktische Informatik | | | | | | | |
| | 173463 | AI7.3 | Datenbanken 2 | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| | 173464 | AI7.4 | Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion | V/L | 2 | LK | 60 | | | 3 |
| | 173450 | AI6 | Grundlagen Künstliche Intelligenz | | | | | | | |
| | 173451 | AI6.1 | IT und Gesellschaft | S | 2 | LA | | | | 2 |
| | 173452 | AI6.2 | KI-Programmiergrundlagen | V/Ü | 4 | LKBK | 90 | | | 5 |
| | 173453 | AI6.3 | Anwendung KI / Maschinelles Lernen | L | 2 | LA | | | | 3 |
| | 173480 | AI9 | Software Labor | | | | | | | |
| | 173482 | AI9.2 | Labor für Software-Projekte | L | 6 | LA | | | | 8 |
| | | V | Lehrveranstaltungen der Schwerpunkte | | 4 | 2 L | 60 | | | 6 |
| Summe | | | | | 22 | 8 | | | | 30 |
| 5 | 173490 | P | Praktisches Studiensemester und Praktikantenkolloquium | S | 2 | | | SA | | 30 |
| Summe | | | | | 2 | | | 1 | | 30 |
| 6 | 173500 | AI10 | Theoretische Informatik und Quantencomputing | | | | | | | |
| | 173501 | AI10.1 | Theoretische Informatik | V/Ü | 4 | LK | 120 | | | 5 |
| | 173502 | AI10.2 | Angewandtes Quantencomputing | V/Ü | 2 | LK | 60 | | | 3 |
| | 173510 | WF | Wahlpflichtfächer | | | | | | | |
| | | | Wahlfach/-fächer gemäß Abschnitt 4.4 | V/L | 6..8 | 2..4 L | | | | 12 |
| | 173520 | B | Bachelor Thesis und Kolloquium | | | | | | | |
| | 173521 | B1 | Studium Generale | V/Ü | 4 | | | 2 S... | | 4 |
| | | V | Lehrveranstaltungen der Schwerpunkte | | 4 | 1..2 LA | | | | 6 |
| Summe | | | | | 20..22 | 5..8 | | 2 S... | | 30 |
| 7 | 173510 | WF | Wahlpflichtfächer | | | | | | | |
| | | | Wahlfach/-fächer gemäß Abschnitt 4.4 | V/L | 6..8 | 2..4 L | | | | 12 |
| | | V | Lehrveranstaltungen der Schwerpunkte | | 4 | 1..2 LA | | | | 6 |
| | 173520 | B | Bachelor Thesis und Kolloquium | | | | | | | |
| | 173522 | B2 | Bachelor Thesis | | | (1PB) | | | | 10 |
| | 173523 | B3 | Bachelorkolloquium | S | 2 | | | SR | | 2 |
| Summe | | | | | 12..14 | 3..6 | | 1 | | 30 |
| Summe Hauptstudium | | | | | 78..82 | 23..29 | | 5 | | 150 |
| Summe Gesamt | | | | | 119..123 | 38..44 | | 5 | | 210 |

b) Modulprüfungen im Hauptstudium

Die Modulprüfungen der Bachelorprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichte der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und der Modulnoten sowie der Bachelorthesis ergeben sich aus Tabelle 4.

Tabelle 4: Modulprüfungen der Bachelorprüfung, Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und Modulnoten

| Prüfungsleistung | | Prüfungsvorleistung | | Gewicht der Note der Prüfungs- leistung | Gewicht der Modulnote für die Note nach § 22 |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Nr. | Bezeichnung | Nr. | Bezeichnung | | |
| 173450 Grundlagen Künstliche Intelligenz (Modul AI6) | | | | | |
| 173451 | AI6.1 IT und Gesellschaft | | | 2 | 10 |
| 173452 | AI6.2 KI- Programmiergrundlagen | | | 5 | |
| 173453 | AI6.3 Anwendungen KI / Maschinelles Lernen | | | 3 | |
| | | | | | |
| 173460 Praktische Informatik (Modul AI7) | | | | | |
| 173461 | AI7.1 Algorithmen und Datenstrukturen | | | 5 | 16 |
| 173462 | AI7.2 Datenbanken 1 | | | 5 | |
| 174263 | AI7.3 Datenbanken 2 | | | 3 | |
| 173464 | AI7.4 Grundlagen der Mensch- Computer-Interaktion | | | 3 | |
| 173470 Software Engineering (Modul AI8) | | | | | |
| | | 173471 | AI8.1 Projektmanagement und Tools des SW Engineering | | 8 |
| 173472 | AI8.2 Software Engineering 2 | | | 3 | |
| 173473 | AI8.3 Grundlagen verteilter Systeme | | | 3 | |
| 173480 Software Labor (Modul AI9) | | | | | |
| 173481 | AI9.1 Labor für App- Entwicklung | | | 6 | 14 |
| 173482 | AI9.2 Labor für Software- Projekte | | | 8 | |
| | | | | | |
| 173500 Theoretische Informatik und Quantencomputing (Modul AI10) | | | | | |
| 173501 | AI10.1 Theoretische Informatik | | | 5 | 8 |
| 173502 | AI10.2 Angewandtes Quantencomputing | | | 3 | |
| 173510 Wahlpflichtfächer (Modul WF) | | | | | |
| | Prüfungsleistung gemäß Wahl nach Abschnitt 4.4 | | | Gewichtung nach ECTS gemäß Abschnitt 4.4 | |
| Schwerpunkt gemäß Wahl nach Abschnitten 4.1-4.3 (Modul V) | | | | | |
| | Prüfungsleistung gemäß Wahl nach Abschnitten 4.1-4.3 | | | Gewichtung nach ECTS gemäß Abschnitten 4.2, 4.3, 4.4 | 24 |
| 173520 Bachelor Thesis und Kolloquium (Modul B) | | | | | |
| | | 173521 | B1 Studium Generale | | |
| 173522 | B2 Bachelor Thesis | | | 10 | 16 |
| | | 173523 | B3 Bachelorkolloquium | | |
| | | | | Summe: | 120 |

c) **Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an einem Modul**

Zulassungsvoraussetzung für bestimmte Modulprüfungen sind in Tabelle 5 aufgeführt. Alle Module des Hauptstudiums müssen bis zur Ausstellung des Bachelorzeugnisses erbracht worden sein.

Tabelle 5: Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an bestimmten Modulen

| Modulprüfung | | Zulassungsvoraussetzung | |
|--------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| EDV-Nr. | Bezeichnung | EDV-Nr. | Bezeichnung |
| 173522 | B2 Bachelorthesis | 173490 | P Praktisches Studiensemester und Praktikantenkolloquium |

d) **Praktisches Studiensemester**

Die Voraussetzungen zur Anrechnung des praktischen Studiensemesters und die für die Anrechnung zuständige Stelle sind im Allgemeinen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung (§§ 4, 7 Abs. 2) geregelt.

Im praktischen Studiensemester sollen die Studierenden ihr bisher erarbeitetes Wissen in einer begleiteten Praxisphase anwenden. Darüber hinaus sollen praktische Erfahrungen für den im Laufe des Studiums zu wählenden Schwerpunkt und/oder die Bachelorthesis gewonnen werden. Die Studierenden sollen selbstständig und mitverantwortlich unter Berücksichtigung der betrieblichen Gegebenheiten ingenieurmäßig arbeiten. Dabei sind insbesondere auch wirtschaftliche, planerische und ethische Aspekte zu berücksichtigen.

e) **Bachelorprüfung**

Das Bachelorzeugnis enthält die Modulnoten aller in Tabelle 4 aufgeführten Modulprüfungen und der Bachelorthesis. Die Modulnote der Modulprüfung ist das gewogene arithmetische Mittel aus den Noten der Prüfungsleistungen in den zur jeweiligen Modulprüfung gehörenden Lehrveranstaltungen. Dabei wird die Note einer Prüfungsleistung mit den in Tabelle 4 enthaltenen Gewichten gewichtet. Die Gesamtnote des Bachelorzeugnisses wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel der Modulnoten und der Note der Bachelorthesis gebildet, wobei für die einzelnen Noten die Gewichte in Tabelle 4 (rechte Spalte) festgelegt sind.

(4) **Besondere Studieninhalte**

a) **Schwerpunkte**

Der Studiengang AI bietet drei Schwerpunkte (thematische Vertiefungsmöglichkeiten) an:

- **Psychologie in der Informatik**
- **Mobile Computing**
- **Cybersecurity**

Ein Schwerpunkt umfasst 24 ECTS-Punkte in einem *Grundlagenmodul* und einem *Vertiefungsmodul*, jeweils bestehend aus einem Modul mit 12 ECTS. Die Studierenden im Studiengang Angewandte Informatik müssen einen der Schwerpunkte wählen.

Das Vertiefungsmodul kann erst nach Absolvierung des Grundlagenmoduls belegt werden.

Der bestandene Schwerpunkt wird auf dem Bachelorzeugnis ausgewiesen.

b) Schwerpunkt Psychologie in der Informatik

Die Lehrveranstaltungen des Schwerpunktes Psychologie in der Informatik sind in Tabelle 6 dargestellt:

Tabelle 6: Lehrveranstaltungen des Schwerpunktes Psychologie in der Informatik

| Sem. | Lehrveranstaltung | | | | | Prüfungsleistung | | Prüfungsvorleistung | | ECTS |
|--------------------------|-------------------|-------------|----------------------------------------------------------|-----|-----------|------------------|---------------|---------------------|---------------|-----------|
| | EDV-Nr. | Modul-Nr. | Bezeichnung | Art | SWS | Art | Dauer in Min. | Art | Dauer in Min. | |
| | 173530 | VPI1 | Psychologie in der Informatik – Grundlagenmodul | | | | | | | |
| 3 | 173531 | VPI1.1 | Der Mensch in der Informatik | V/S | 2 | LK | 60 | | | 3 |
| 3 | 173532 | VPI1.2 | Psychologisches Experimentalpraktikum | L | 2 | LA | | | | 3 |
| 4 | 173533 | VPI1.3 | Sozial- und Medienpsychologie | V/S | 4 | LA | | | | 6 |
| Summe | | | | | 8 | 3 | | | | 12 |
| | 173535 | VPI2 | Psychologie in der Informatik – Vertiefungsmodul | | | | | | | |
| 6 | 173536 | VPI2.1 | Kognitionspsychologie in der Mensch-Computer-Interaktion | V/Ü | 4 | LA | | | | 6 |
| 7 | 173537 | VPI2.2 | Usability Testing Lab | V/L | 4 | LA | | | | 6 |
| Summe | | | | | 8 | 2 | | | | 12 |
| Summe Schwerpunkt | | | | | 16 | 5 | | | | 24 |

c) Schwerpunkt Mobile Computing

Die Lehrveranstaltungen des Schwerpunktes Mobile Computing sind in Tabelle 7 dargestellt:

Tabelle 7: Lehrveranstaltungen des Schwerpunktes Mobile Computing

| Sem. | Lehrveranstaltung | | | | | Prüfungsleistung | | Prüfungsvorleistung | | ECTS |
|--------------------------|-------------------|------------|--------------------------------------------|-----|-----------|------------------|---------------|---------------------|---------------|-----------|
| | EDV-Nr. | Modul-Nr. | Bezeichnung | Art | SWS | Art | Dauer in Min. | Art | Dauer in Min. | |
| | 173540 | MC1 | Mobile Computing – Grundlagenmodul | | | | | | | |
| 3 | 173541 | MC1.1 | Grundlagen der Sensorik | V/S | 2 | LKBK | 60 | | | 3 |
| 3 | 173542 | MC1.2 | Labor Technische Informatik | L | 2 | LA | | | | 3 |
| 4 | 173543 | MC1.3 | Immersive Technologien für Mobilgeräte | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| 4 | 173544 | MC1.4 | Smarte Navigation und Tracking | V/S | 2 | LKBK | 60 | | | 3 |
| Summe | | | | | 8 | 4 | | | | 12 |
| | 173545 | MC2 | Mobile Computing – Vertiefungsmodul | | | | | | | |
| 6 | 173546 | MC2.1 | Mobile Devices und Mobile Applications | V/L | 4 | LA | | | | 6 |
| 7 | 173547 | MC2.2 | Mobility Project Concepts | V/Ü | 2 | | | SA | | 3 |
| 7 | 173548 | MC2.3 | Mobility Project Lab | V/L | 2 | LA | | | | 3 |
| Summe | | | | | 8 | 3 | | | | 12 |
| Summe Schwerpunkt | | | | | 16 | 6 | | 1 | | 24 |

d) Schwerpunkt Cybersecurity

Die Lehrveranstaltungen des Schwerpunktes Cybersecurity sind in Tabelle 8 dargestellt:

Tabelle 8: Lehrveranstaltungen des Schwerpunktes Cybersecurity

| Sem. | Lehrveranstaltung | | | | | Prüfungsleistung | | Prüfungsvorleistung | | ECTS |
|--------------|-------------------|------------|----------------------------------------|-----|----------|------------------|---------------|---------------------|---------------|-----------|
| | EDV-Nr. | Modul-Nr. | Bezeichnung | Art | SWS | Art | Dauer in Min. | Art | Dauer in Min. | |
| | 173550 | CS1 | Cybersecurity – Grundlagenmodul | | | | | | | |
| 3 | 173551 | CS1.1 | Netzwerksicherheit | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| 3 | 173552 | CS1.2 | Systemsicherheit | V/Ü | 2 | LKBK | 60 | | | 3 |
| 4 | 173553 | CS1.3 | Applikationssicherheit | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| 4 | 173554 | CS1.4 | Compliance & Security Management | V/Ü | 2 | LK | 60 | | | 3 |
| Summe | | | | | 8 | 4 | | | | 12 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------|-------|---------------------------------------|-----|-----------|----------|----|--|--|-----------|
| | 173555 | CS2 | Cybersecurity – Vertiefungsmodul | | | | | | | |
| 6 | 173556 | CS2.1 | Reverse Engineering | V/L | 2 | LA | | | | 3 |
| 6 | 173557 | CS2.2 | Offensive Security | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| 7 | 173558 | CS2.3 | Mobile Security | V/Ü | 2 | LA | | | | 3 |
| 7 | 173559 | CS2.4 | Notfallmanagement & Digitale Forensik | V/L | 2 | LKBK | 60 | | | 3 |
| Summe | | | | | 8 | 4 | | | | 12 |
| Summe Schwerpunkt | | | | | 16 | 8 | | | | 24 |

e) Wahlpflichtfächer

Die Studierenden wählen zur Erfüllung der Prüfungsleistung „173510 Wahlpflichtfächer“ im sechsten und siebten Semester Wahlpflichtfächer aus der nachfolgenden Tabelle 9 mit einem Gesamtumfang von 24 ECTS-Punkten. Es können Fächer aus jedem Schwerpunkt eines Bachelor-Studiengangs der Fakultät für Informatik als Wahlpflichtfächer belegt werden. Die Teilnahme an Wahlpflichtfächern kann aus Kapazitätsgründen begrenzt werden.

Der Katalog an Wahlpflichtfächern kann durch den Prüfungsausschuss durch solche aktuelle Lehrangebote ergänzt werden, die die Kompetenzziele des Studiengangs berücksichtigen und der Stufe 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens entsprechen.

Die Bekanntgabe der im laufenden Semester angebotenen Wahlpflichtfächer erfolgt online bis zum Beginn der jeweiligen Vorlesungszeit.

Tabelle 9: Wahlpflichtfächer der Prüfungsleistung „173510 Wahlpflichtfächer“

| Lehrveranstaltung | | | | Prüfungsleistung | | ECTS |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|------------------|---------------|------|
| EDV-Nr. | Bezeichnung | Art | Umfang in SWS | Art | Dauer in Min. | |
| 171321 | Rechnerstrukturen | V | 2 | LK | 60 | 2 |
| 171360 | Grundlagen der Medizinische Bildverarbeitung | V | 2 | LK | 45 | 2 |
| 171361 | Grundlagen der Medizinischen Signalverarbeitung | V | 2 | LK | 45 | 2 |
| 171377 | Höhere Programmiertechniken | V/Ü | 2 | LK | 60 | 3 |
| 173580 | Aktuelle Themen der Angewandten Informatik | V/S | 2 | LA | | 3 |
| 173581 | Parallele Programmierung | V/Ü | 2 | LA | | 3 |
| 173582 | Ausgewählte Kapitel des Mobile Computing Vorlesung | V/S | 2 | LK | 60 | 3 |
| 173583 | Ausgewählte Kapitel des Mobile Computing Projektlabor | Ü/L | 2 | LA | | 6 |
| 173584 | Ausgewählte Kapitel menschzentrierter Softwareentwicklung Vorlesung | V/S | 2 | LK | 60 | 3 |
| 173585 | Ausgewählte Kapitel menschzentrierter Softwareentwicklung Projektlabor | Ü/L | 2 | LA | | 6 |
| 173586 | IT-Sicherheitsprojekt | S | 2 | LA | | 3 |
| 173587 | Innovative Interaktionstechnologien | S | 4 | LA | | 6 |
| 173588 | Web Application Security | V/Ü | 2 | LA | | 3 |
| 173589 | Cloud Security | V/Ü | 2 | LA | | 3 |
| 173590 | Hardware/ IoT Security | V/L | 2 | LA | | 3 |
| 173591 | Angewandte Kryptografie und Kryptoanalyse | V/Ü | 2 | LA | | 3 |
| 173592 | Vulnerability Research | V/Ü | 2 | LA | | 3 |
| 173593 | Angewandtes Quantencomputing Projektlabor | V/L | 2 | LA | | 3 |
| 173594 | Social Media | V/Ü | 2 | LA | | 3 |
| 262026 | Weiterführende Programmiersprachen | V/Ü | 4 | LA | | 4 |
| 262064 | Simulation | V | 4 | LA | | 6 |
| 262072 | Management im Software Engineering | S | 4 | LA | | 4 |
| 262073 | Moderation und Gesprächsführung in der IT | S | 4 | LA | | 4 |
| 262074 | Recht in der IT | V | 3 | LK | 90 | 3 |
| 262194 | Game Engines | V/L | 6 | LA | | 9 |
| 262107 | Ausgewählte Kapitel des Games Engineering | S | 4 | LA | | 6 |
| 262125 | Datenanalyse in Unternehmen | V/Ü | 4 | LA | | 6 |
| 262164 | Ausgewählte Kapitel des Software Engineering | S | 3 | LA | | 4 |
| 262143 | Integrated Sensors | V/L | 4 | LA | | 6 |
| 262196 | Mathematische Modellierung | V | 4 | LA | | 6 |

f) *Ergänzungsfächer (Studium Generale)*

Der Nachweis der Prüfungsvorleistung „**173521 Studium Generale**“ geschieht durch die Teilnahme an außercurricularen Veranstaltungen im Umfang von 4 ECTS-Punkten, die von der Hochschule Heilbronn und/oder von kooperierenden Institutionen angeboten werden. Die Art der Prüfungsvorleistung wird den Studierenden rechtzeitig entsprechend § 3 Abs. 4 Satz 2 bekannt gegeben. Über die Anrechenbarkeit entscheidet im Zweifel der zuständige Prüfungsausschuss. Der Nachweis über den erfolgreichen Besuch ist spätestens vor Ausstellung des Bachelorzeugnisses vorzulegen.

(5) Inkrafttreten und Übergangsregelung

Diese Änderung der Studien- und Prüfungsordnung 3 für den Studiengang Angewandte Informatik tritt mit Wirkung zum 1. September 2025 in Kraft.

Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens ihr Studium bereits aufgenommen haben, verbleiben in der bisher für sie gültigen Studien- und Prüfungsordnung, können jedoch auf Antrag die noch fehlenden Prüfungsleistungen sowohl des Grundstudiums als auch des Hauptstudiums nach der neuen Studien- und Prüfungsordnung ablegen. Die Studierenden werden dazu ausführlich informiert. Der Wechselantrag muss schriftlich bis spätestens 1. Oktober 2025 beim Prüfungsamt eingegangen sein und kann nicht widerrufen werden.

Die verpflichtende Überführung in die neue Studien- und Prüfungsordnung erfolgt spätestens zum 1. September 2029.

Heilbronn, den 30. April 2025

Gezeichnet:

Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen
Rektor

Die Prüfungsordnung wird hiermit, gemäß Bekanntmachungssatzung der Hochschule Heilbronn vom 28. Juni 2017, öffentlich bekannt gemacht.

Heilbronn, 30. April 2025

Für das Prorektorat Studium und Lehre

Gezeichnet:
Prof. Dr. Ulrich Brecht