

## § 40 Studiengang Unternehmens- und IT-Sicherheit

- (1) **Studienumfang**  
 Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt 90 Credits im ersten Studienabschnitt und 120 Credits im zweiten Studienabschnitt. Die Prüfungsleistungen müssen innerhalb der jeweiligen Studienabschnitte (erster bzw. zweiter Studienabschnitt) erbracht werden, denen sie zugeordnet sind.
- (2) **Voraussetzung für das Praktische Studiensemester**  
 Voraussetzung für die Zulassung zum Praktischen Studiensemester ist der erfolgreiche Abschluss des ersten Studienabschnitts.
- (3) **Praktisches Studiensemester**  
 Ziel des Praktischen Studiensemesters ist die Anwendung des theoretisch erworbenen Orientierungswissens der vorangegangenen Studiensemester. Die Studierenden sollen hierbei anhand konkreter Aufgabenstellungen einen tiefer gehenden Einblick in das vielschichtige Berufsfeld der IT-Sicherheit erhalten. Ziel ist die Vermittlung von technischen, organisatorischen und wirtschaftlichen Zusammenhängen. Das Praktische Studiensemester muss im 5. Fachsemester absolviert werden. Im Rahmen des Semesters, in dem das Praktische Studiensemester abgeleistet wird, sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 Credits vorgesehen.
- (4) **Noten und Notenberechnung**  
 Bis auf BE und LA sind alle Prüfungsleistungen benotet. Wird von dieser Regel abgewichen, so ist dies durch Verwendung der Kürzel (b) für benotet bzw. (m.E.) für ohne Note / mit Erfolg vermerkt. Die Note eines Moduls errechnet sich aus den Noten der im Modul enthaltenen Prüfungsleistungen entsprechend den jeweiligen Gewichtungen. Besteht eine Prüfungsleistung aus mehreren Klausurarbeiten und sonstigen Arbeiten, so errechnet sich die Note der Prüfungsleistung im gleichgewichtigen Verhältnis, es sei denn im Rahmen der Tabelle ist eine andere Aufteilung vermerkt. Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls müssen alle Prüfungsleistungen bestanden sein. Für das Bestehen einer Prüfungsleistung müssen alle Klausurarbeiten und sonstigen Arbeiten bestanden sein.
- (5) **Erster Studienabschnitt**
  1. Der erste Studienabschnitt beinhaltet die Studiensemester UNITS1, UNITS2 und UNITS3.
  2. Die für den erfolgreichen Abschluss des ersten Studienabschnitts erforderlichen Lehrveranstaltungen sowie die zugehörigen Prüfungsleistungen ergeben sich aus der folgenden Tabelle. Auf Beschluss des Fakultätsrats können Lehrveranstaltungen auch in englischer Sprache abgehalten und geprüft werden.

### Module des ersten Studienabschnitts

| Nr.      | Modul                         | C | Nr.      | Lehrveranstaltung             | Art | SWS | Prüf.-leistg. | Gewicht |
|----------|-------------------------------|---|----------|-------------------------------|-----|-----|---------------|---------|
| UNITS-01 | Grundlagen der Mathematik     | 5 | UNITS101 | Grundlagen Mathematik         | V+Ü | 4   | K90           | 1       |
| UNITS-02 | Einführung in die IT-Security | 6 | UNITS102 | Einführung in die IT-Security | V   | 2   | K45+RE        | 1       |
|          |                               |   | UNITS103 | Praktikum IT-Security         | L   | 1   |               |         |
|          |                               |   | UNITS104 | Informatik & Ethik            | V   | 2   |               |         |
| UNITS-03 | Computernetze                 | 5 | UNITS105 | Grundlagen Computernetze      | V   | 3   | K60+LA        | 1       |
|          |                               |   | UNITS106 | Labor Computernetze           | L   | 1   |               |         |

| Nr.      | Modul                                | C  | Nr.      | Lehrveranstaltung                           | Art | SWS | Prüf.-leistg. | Gewicht |
|----------|--------------------------------------|----|----------|---|-----|-----|---------------|---------|
| UNITS-04 | Programmierung                       | 9  | UNITS107 | Prozedurale Programmierung                  | V   | 2   | K90+LA        | 1       |
|          |                                      |    | UNITS108 | Labor Prozedurale Programmierung            | L   | 1   |               |         |
|          |                                      |    | UNITS109 | Objektorientierte Programmierung            | V   | 2   |               |         |
|          |                                      |    | UNITS110 | Labor Objektorientierte Programmierung      | L   | 1   |               |         |
|          |                                      |    | UNITS111 | Interaktionssoftware                        | V   | 1   |               |         |
| UNITS-05 | Betriebswirtschaft                   | 5  | UNITS112 | Allgemeine BWL                              | V   | 2   | K120          | 1       |
|          |                                      |    | UNITS113 | Statistik                                   | V   | 2   |               |         |
| UNITS-06 | Mathematik und Kryptografie          | 8  | UNITS114 | Diskrete Mathematik                         | V+Ü | 3   | K120          | 1       |
|          |                                      |    | UNITS115 | Grundlagen der Kryptografie                 | V+Ü | 3   |               |         |
| UNITS-07 | Software Engineering                 | 5  | UNITS116 | Software Engineering                        | V   | 2   | K60+LA        | 1       |
|          |                                      |    | UNITS117 | Praktikum Software Engineering              | L   | 2   |               |         |
| UNITS-08 | Theoretische Informatik              | 5  | UNITS118 | Theoretische Informatik                     | V+Ü | 4   | K90           | 1       |
| UNITS-09 | Rechnerarchitektur & Betriebssysteme | 7  | UNITS119 | Rechnerarchitektur                          | V   | 2   | K90           | 1       |
|          |                                      |    | UNITS120 | Betriebssysteme                             | V   | 2   |               |         |
|          |                                      |    | UNITS121 | Sicherheitsaspekte von RA + BE              | V   | 2   |               |         |
| UNITS-10 | Sicherheitsaspekte im Rechnungswesen | 5  | UNITS122 | Betriebliches Rechnungswesen                | V   | 2   | K120          | 1       |
|          |                                      |    | UNITS123 | Manipulationsgefahr in Rechnungskreisläufen | V   | 2   |               |         |
| UNITS-11 | Algorithmen & Datenstrukturen        | 8  | UNITS124 | Algorithmen & Datenstrukturen               | V   | 4   | K90+LA        | 1       |
|          |                                      |    | UNITS125 | Labor Algorithmen & Datenstrukturen         | L   | 2   |               |         |
| UNITS-12 | Interaktive verteilte Systeme        | 5  | UNITS126 | Interaktive verteilte Systeme               | V   | 3   | K60+LA        | 1       |
|          |                                      |    | UNITS127 | Labor Interaktive verteilte Systeme         | L   | 1   |               |         |
| UNITS-13 | Datenbanken                          | 5  | UNITS128 | Datenbanken                                 | V   | 3   | K60+LA        | 1       |
|          |                                      |    | UNITS129 | Labor Datenbanken                           | L   | 1   |               |         |
| UNITS-14 | Sicherheit & Unternehmenskultur      | 7  | UNITS130 | Unternehmensorganisation                    | V   | 2   | K90           | 1       |
|          |                                      |    | UNITS131 | Unternehmensethik & Corporate Culture       | S   | 2   |               |         |
|          |                                      |    | UNITS132 | Sicherheitsnormen & -standards              | V   | 2   |               |         |
| UNITS-15 | Recht                                | 5  | UNITS133 | Medienrecht                                 | V   | 2   | K120          | 1       |
|          |                                      |    | UNITS134 | Urheber- und Computerrecht                  | V   | 2   |               |         |
|          | <i>Summe</i>                         | 90 |          |   |     | 72  | 16            |         |

Studienplan des ersten Studienabschnitts

| Modul-Nr. | Modul-Name                    | Credits | Modul-Gruppen |      | Semester |   |   |   |   |   |   |  |
|-----------|-------------------------------|---------|---------------|------|----------|---|---|---|---|---|---|--|
|           |                               |         | Pflicht       | Wahl | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
| UNITS-01  | Grundlagen der Mathematik     | 5       | X             |      | X        |   |   |   |   |   |   |  |
| UNITS-02  | Einführung in die IT-Security | 6       | X             |      | X        |   |   |   |   |   |   |  |
| UNITS-03  | Computernetze                 | 5       | X             |      | X        |   |   |   |   |   |   |  |
| UNITS-04  | Programmierung                | 9       | X             |      | X        |   |   |   |   |   |   |  |
| UNITS-05  | Betriebswirtschaft            | 5       | X             |      | X        |   |   |   |   |   |   |  |
| UNITS-06  | Mathematik und Kryptografie   | 8       | X             |      |          | X |   |   |   |   |   |  |

| Modul-Nr. | Modul-Name                           | Credits | Modul-Gruppen |      | Semester |    |    |    |   |   |   |  |
|-----------|--------------------------------------|---------|---------------|------|----------|----|----|----|---|---|---|--|
|           |                                      |         | Pflicht       | Wahl | 1        | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 |  |
| UNITS-07  | Software Engineering                 | 5       | X             |      |          | X  |    |    |   |   |   |  |
| UNITS-08  | Theoretische Informatik              | 5       | X             |      |          | X  |    |    |   |   |   |  |
| UNITS-09  | Rechnerarchitektur & Betriebssysteme | 7       | X             |      |          | X  |    |    |   |   |   |  |
| UNITS-10  | Sicherheitsaspekte im Rechnungswesen | 5       | X             |      |          | X  |    |    |   |   |   |  |
| UNITS-11  | Algorithmen & Datenstrukturen        | 8       | X             |      |          |    | X  |    |   |   |   |  |
| UNITS-12  | Interaktive verteilte Systeme        | 5       | X             |      |          |    | X  |    |   |   |   |  |
| UNITS 13  | Datenbanken                          | 5       | X             |      |          |    | X  |    |   |   |   |  |
| UNITS-14  | Sicherheit & Unternehmenskultur      | 7       | X             |      |          |    | X  |    |   |   |   |  |
| UNITS-15  | Recht                                | 5       | X             |      |          |    | X  |    |   |   |   |  |
|           |                                      |         |               |      |          | 30 | 30 | 30 |   |   |   |  |

(6) Zweiter Studienabschnitt

1. Eintritt

Studierende, die sämtliche Prüfungen des ersten Studienabschnitts erfolgreich absolviert haben, erhalten das Zwischenzeugnis und damit die Zulassung zum zweiten Studienabschnitt. Die Zulassung zum zweiten Studienabschnitt erhalten außerdem alle Studierenden, die mindestens 82 Credits des ersten Studienabschnitts erreicht haben. Erfolgreich erbrachte Teilleistungen eines Moduls werden dabei entsprechend ihrem Anteil an den Semesterwochenstunden des kompletten Moduls eingerechnet. Studierende des vierten Semesters ohne Zulassung zum zweiten Studienabschnitt erhalten die Berechtigung zur Teilnahme an den Fächern des Moduls „Profilbildung“ des zweiten Studienabschnitts.

2. Aufbau

Der zweite Studienabschnitt umfasst die Studiensemester UNITS4, UNITS5, UNITS6 und UNITS7 und setzt sich wie folgt zusammen:

- dem Modul Unternehmenspraxis mit 28 Credits
- dem Modul Querschnittskompetenz, das 5 Credits umfasst. In diesem Modul werden unterschiedliche Ergänzungen zum aktuellen Fächerspektrum angeboten. Die Liste der angebotenen Fächer wird vom Fakultätsrat zu Semesterbeginn beschlossen. Von den angebotenen Fächern müssen 3 Veranstaltungen ausgewählt werden, wobei jedes dieser 3 Fächer zu gleichen Teilen in die Note einght.
- den fachbezogenen Pflichtmodulen im Umfang von 52 Credits
- den fachbezogenen Wahlmodulen im Umfang von 10 Credits
- der Praxisarbeit im Umfang von 5 Credits. Voraussetzung für die Absolvierung der Praxisarbeit ist der erfolgreiche Abschluss des praktischen Studiensemesters.
- einer Projektarbeit im Umfang von 8 Credits. Voraussetzung für die Absolvierung der Projektarbeit ist der erfolgreiche Abschluss des praktischen Studiensemesters.

- der Bachelorarbeit im Umfang von 12 Credits. Die Bachelorarbeit kann nur nach bestandener Projektarbeit angetreten werden. Sie dauert höchstens 4 Monate.

Alle im zweiten Studienabschnitt der Hochschule Offenburg angebotenen Pflicht- und Wahlpflichtfächer können über die 120 Credits hinaus als Zusatzfächer belegt und auf Antrag im Zeugnis benotet ausgewiesen werden, soweit sie inhaltlich nicht einer bereits anderweitig angerechneten Lehrveranstaltung entsprechen. Die zugehörigen Prüfungsmodalitäten werden übernommen.

### 3. Lehrveranstaltungen

Die für den erfolgreichen Abschluss des zweiten Studienabschnitts erforderlichen Lehrveranstaltungen sowie die zugehörigen Prüfungsleistungen ergeben sich aus den folgenden Tabellen. Auf Beschluss des Fakultätsrats können Lehrveranstaltungen auch in englischer Sprache abgehalten und geprüft werden.

Inhalte, Anzahl und Wiederholungsrhythmus der Vertiefungsmodule können auf Beschluss des Fakultätsrats je nach verfügbarer Lehrkapazität und geänderten Studienanforderungen angepasst werden.

#### Pflichtmodule des zweiten Studienabschnitts

| Nr.      | Modul                                | C  | Nr.      | Lehrveranstaltung  | Art | SWS | Prüf.-leistg. | Gewicht |
|----------|--------------------------------------|----|----------|--|-----|-----|---------------|---------|
| UNITS-30 | Sicherheit in heterogenen Umgebungen | 5  | UNITS201 | Sichere Betriebssysteme & Services in heterogenen Umgebungen       | V   | 2   | K60+LA        | 1       |
|          |                                      |    | UNITS202 | Labor Sichere Betriebssysteme & Services in heterogenen Umgebungen | L   | 2   |               |         |
| UNITS-31 | Netzwerk-Sicherheit                  | 7  | UNITS203 | Sichere Netzwerke  | V   | 2   | K90           | 1       |
|          |                                      |    | UNITS204 | Netzwerks-Sicherheitskomponenten                                   | L   | 2   |               |         |
|          |                                      |    | UNITS205 | Netzwerkplanung & -management                                      | V   | 2   |               |         |
| UNITS-32 | Zugriffskontrollsysteme              | 5  | UNITS206 | Zugriffskontrollsysteme  | V   | 2   | K90           | 1       |
|          |                                      |    | UNITS207 | Kartensysteme & RFID   | V   | 2   |               |         |
| UNITS-33 | Sicherheit in Unternehmensprozessen  | 5  | UNITS208 | Prozess-Management   | V   | 2   | M             | 1       |
|          |                                      |    | UNITS209 | Personalführung & Umgang mit Geschäftspartnern                     | S   | 2   |               |         |
| UNITS-34 | E-Business                           | 5  | UNITS210 | E-Business-Applikationen   | V   | 2   | K90+PA        | 1       |
|          |                                      |    | UNITS211 | Praktikum E-Business-Applikationen                                 | L   | 2   |               |         |
| UNITS-35 | Unternehmenspraxis                   | 28 | UNITS212 | Privacy  | S   | 2   | RE            | 1/3     |
|          |                                      |    | UNITS213 | Rechtliche Aspekte von Datenschutz & Datensicherheit               | S   | 2   | HA            | 1/3     |
|          |                                      |    | UNITS214 | Projektmanagement  | V   | 2   | RE            | 1/3     |
|          |                                      |    | UNITS215 | Praktisches Studiensemester  | P   |     | BE+KO (m.E.)  | 0       |
| UNITS-36 | Risikomanagement                     | 7  | UNITS216 | Risikomanagement   | V   | 3   | K90           | 1       |
|          |                                      |    | UNITS217 | Facility- & Asset-Management                                       | S   | 1   |               |         |
|          |                                      |    | UNITS218 | Business Continuity & Disaster Recovery                            | V   | 2   |               |         |
| UNITS-37 | Praxisarbeit IT-Sicherheit           | 5  | UNITS219 | Praxisarbeit   | S   | 2   | HA            | 1       |
| UNITS-38 | Projektarbeit                        | 8  | UNITS220 | Projektarbeit  | S   | 4   | PA            | 1       |
| UNITS-39 | Computer-Forensik                    | 10 | UNITS221 | Computer als Tatwerkzeug   | V   | 4   | K90+LA        | 1       |
|          |                                      |    | UNITS222 | Spurensuche auf Datenträgern                                       | V   | 2   |               |         |
|          |                                      |    | UNITS223 | Labor Computer Forensik  | L   | 2   |               |         |

| Nr.      | Modul                         | C          | Nr.      | Lehrveranstaltung                                     | Art | SWS       | Prüf.-leistg. | Gewicht |
|----------|-------------------------------|------------|----------|---|-----|-----------|---------------|---------|
| UNITS-40 | International Security Trends | 8          | UNITS224 | Security Trends                                       | S   | 2         | HA            | 1       |
|          |                               |            | UNITS225 | Datenschutz & IT-Sicherheit im internationalen Umfeld | V   | 2         |               |         |
|          |                               |            | UNITS226 | Spurensuche im Internet                               | V   | 2         |               |         |
| UNITS-41 | Bachelorarbeit                | 12         | UNITS227 | Bachelor-Thesis                                       | WA  | 2         | AA            | 1       |
|          |                               |            | UNITS228 | Präsentation & Verteidigung                           | S   |           |               |         |
|          | <i>Summe</i>                  | <i>105</i> |          |   |     | <i>56</i> | <i>15</i>     |         |

Wahlbereich des zweiten Studienabschnitts (1 aus 3)

| Nr.  | Modul                          | C         | Nr. | Lehrveranstaltung                         | Art | SWS      | Prüf.-leistg. | Gewicht |
|--|--------------------------------|-----------|-----|---|-----|----------|---------------|---------|
| <b>Vertiefungsbereich Sicherheitsüberprüfung</b> |                                |           |     |   |     |          |               |         |
| UNITS-61   | Reverse Engineering            | 5         |     | Reverse Engineering                       | V   | 2        | K60+LA        | 1       |
|  |                                |           |     | Labor Reverse Engineering                 | L   | 2        |               |         |
| UNITS-62   | Penetration Testing            | 5         |     | Penetration Testing                       | V   | 2        | K60+PA        | 1       |
|  |                                |           |     | Labor Penetration Testing                 | L   | 2        |               |         |
| <b>Vertiefungsbereich Sichere Entwicklung</b>    |                                |           |     |   |     |          |               |         |
| UNITS-63   | Enterprise Programmierung      | 5         |     | Enterprise Programmierung                 | V   | 3        | K60+LA        | 1       |
|  |                                |           |     | Labor Enterprise Programmierung           | L   | 1        |               |         |
| UNITS-64   | Sicherheit in Webapplikationen | 5         |     | Sicherheit in Webapplikationen            | V   | 2        | K60+LA        | 1       |
|  |                                |           |     | Labor Sicherheit in Webapplikationen      | L   | 2        |               |         |
| <b>Vertiefungsbereich Unternehmenssicherheit</b> |                                |           |     |   |     |          |               |         |
| UNITS-65   | Competitive Intelligence       | 5         |     | Competitive Intelligence                  | V   | 2        | K90+PA        | 1       |
|  |                                |           |     | Praxisprojekt Competitive Intelligence    | S   | 2        |               |         |
| UNITS-66   | Prävention & Krisenmanagement  | 5         |     | Krisenmanagement & Krisenkommunikation    | V   | 2        | K90           | 1       |
|  |                                |           |     | Counter Intelligence & Spionageprävention | V   | 2        |               |         |
|  | <i>Summe</i>                   | <i>10</i> |     |   |     | <i>8</i> | <i>2</i>      |         |

Profilbildendes Modul des zweiten Studienabschnitts

| Nr.      | Modul                 | C        | Nr. | Lehrveranstaltung                            | Art | SWS      | Prüf.-leistg. | Gewicht |
|----------|-----------------------|----------|-----|--|-----|----------|---------------|---------|
| UNITS-80 | Querschnittskompetenz | 5        |     | Präsentationstechnik & Rhetorik              | S   | 2        | RE            | 1/3     |
|          |                       |          |     | Bereiche der Sozialkompetenz                 | S   | 2        | RE            | 1/3     |
|          |                       |          |     | Kommunikation und Interaktion in Unternehmen | S   | 2        | RE            | 1/3     |
|          |                       |          |     | Selbstführung - Selbstbild - Selbstreflexion | S   | 2        | RE            | 1/3     |
|          |                       |          |     | Kommunikative Kompetenz                      | S   | 2        | RE+HA         | 1/3     |
|          |                       |          |     | Englisch für Medienschaffende                | S   | 2        | RE            | 1/3     |
|          | <i>Summe</i>          | <i>5</i> |     |  |     | <i>6</i> | <i>3</i>      |         |

Studienplan des zweiten Studienabschnitts

| Modul-Nr. | Modul-Name                           | Credits | Modul-Gruppen |      | Empfohlenes Semester |   |   |    |    |    |    |   |
|-----------|--------------------------------------|---------|---------------|------|----------------------|---|---|----|----|----|----|---|
|           |                                      |         | Pflicht       | Wahl | 1                    | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  |   |
| UNITS-30  | Sicherheit in heterogenen Umgebungen | 5       | X             |      |                      |   |   | X  |    |    |    |   |
| UNITS-31  | Netzwerk-Sicherheit                  | 7       | X             |      |                      |   |   | X  |    |    |    |   |
| UNITS-32  | Zugriffskontrollsysteme              | 5       | X             |      |                      |   |   | X  |    |    |    |   |
| UNITS-33  | Sicherheit in Unternehmensprozessen  | 5       | X             |      |                      |   |   | X  |    |    |    |   |
| UNITS-34  | E-Business Technologien              | 5       | X             |      |                      |   |   | X  |    |    |    |   |
| UNITS-35  | Unternehmenspraxis                   | 28      | X             |      |                      |   |   |    | X  |    |    |   |
| UNITS-36  | Risikomanagement                     | 7       | X             |      |                      |   |   |    |    |    | X  |   |
| UNITS-37  | Praxisarbeit                         | 5       | X             |      |                      |   |   |    |    |    | X  |   |
| UNITS-38  | Projektarbeit                        | 8       | X             |      |                      |   |   |    |    |    | X  |   |
| UNITS-39  | Computer-Forensik                    | 10      | X             |      |                      |   |   |    |    |    | X  |   |
| UNITS-40  | International Security Trends        | 8       | X             |      |                      |   |   |    |    |    |    | X |
| UNITS-41  | Bachelorarbeit                       | 12      | X             |      |                      |   |   |    |    |    |    | X |
| UNITS-61  | Reverse Engineering                  | 5       |               | X    |                      |   |   |    |    |    |    | X |
| UNITS-62  | Penetration Testing                  | 5       |               | X    |                      |   |   |    |    |    |    | X |
| UNITS-63  | Enterprise Programmierung            | 5       |               | X    |                      |   |   |    |    |    |    | X |
| UNITS-64  | Sicherheit in Webapplikationen       | 5       |               | X    |                      |   |   |    |    |    |    | X |
| UNITS-65  | Competitive Intelligence             | 5       |               | X    |                      |   |   |    |    |    |    | X |
| UNITS-66  | Prävention und Krisenmanagement      | 5       |               | X    |                      |   |   |    |    |    |    | X |
| UNITS-80  | Querschnittskompetenz                | 5       |               | X    |                      |   |   | X  |    |    |    |   |
|           |                                      |         |               |      |                      |   |   | 32 | 28 | 30 | 30 |   |

- (7) Bachelor-Zeugnis  
 Das Modul Unternehmenspraxis geht nur mit 6 Credits in die Zeugnisnote ein.