Modulhandbuch

Fakultät Informatik
Studiengang Wirtschaftsinformatik

Sommersemester 2024
StuPO 22.2
Ersteller: Prof. Dr. Christian Henrich, Studiendekan
Verantwortlich: Prof. Dr. Christian Henrich, Studiendekan
# Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort .............................................................................................................. 4
2 Qualifikationsziel-Modul-Matrix ................................................................. 5
3 Studiengangs-Kompetenzmatrix ................................................................. 8
4 Modulbeschreibungen ............................................................................ 10
   4.1 1. Semester .................................................................................. 10
      4.1.1 11000 - Mathematik 1 ..................................................... 10
      4.1.2 11500 - Einführung Informatik ..................................... 12
      4.1.3 12000 - Programmierung 1 .......................................... 14
      4.1.4 12500 - Einführung IT Security ..................................... 16
      4.1.5 13000 - Einführung in die Wirtschaftsinformatik und BWL ... 18
      4.1.6 13500 - Einführung E-Business ...................................... 21
   4.2 2. Semester .................................................................................. 23
      4.2.1 14000 - Mathematik 2 ..................................................... 23
      4.2.2 14500 - Programmierung 2 .......................................... 25
      4.2.3 15000 - Betriebssysteme und Netzwerke .................... 27
      4.2.4 16000 - Kosten- und Leistungsrechnung ..................... 29
      4.2.5 21100 - Einführung in die Prozessmodellierung .......... 31
      4.2.6 16600 - Grundlagen der Buchführung .......................... 33
      4.2.7 16600 - Web-Anwendungen 1 ...................................... 35
      4.2.8 17000 - Wissenschaftliches Arbeiten ............................ 37
   4.3 3. Semester .................................................................................. 39
      4.3.1 21000 - Datenmodellierung und Datenbankanwendungen 39
      4.3.2 21100 - Marketing ........................................................... 41
      4.3.3 21200 - Bilanzierung ....................................................... 43
      4.3.4 21250 - Betriebliche Informationssysteme .................. 45
      4.3.5 21300 - Wirtschaftsstatistik .......................................... 47
      4.3.6 21600 - Operations Research ....................................... 49
      4.3.7 21500 - Algorithmik ...................................................... 51
   4.4 4. Semester .................................................................................. 53
      4.4.1 22000 - Web- Anwendungen 2 ..................................... 53
      4.4.2 22100 - Wirtschafts- und IT-Vertragsrecht .................. 55
      4.4.3 22200 - Projekt Digital Process & Data Management .... 57
      4.4.5 22400 - Operations Management ................................. 60

Version: 1.2, geändert von Ammann/am 06.02.2024
Modulhandbuch_Wirtschaftsinformatik_SS 24_06022024
Freigabe: am/von SS2024 Gültig
<table>
<thead>
<tr>
<th>4.4.1</th>
<th>23000 – Projektmanagement</th>
<th>62</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4.4.2</td>
<td>23900 – Big Data</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.3</td>
<td>22600 –Investition und Finanzierung</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.4</td>
<td>22300 – Software Engineering</td>
<td>68</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5</td>
<td>5. Semester</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5.1</td>
<td>23500 – Projektstudium</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5.2</td>
<td>22500 – Unternehmensführung und Controlling</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5.3</td>
<td>24200 – E-Business</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5.4</td>
<td>09300 – Kernmodul Block 1</td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5.5</td>
<td>09500 – Wahlpflichtmodul 1</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>4.6</td>
<td>6. Semester</td>
<td>82</td>
</tr>
<tr>
<td>4.6.1</td>
<td>31000 – Integriertes Praktisches Studiensemester</td>
<td>82</td>
</tr>
<tr>
<td>4.6.2</td>
<td>31500 – Berufsfertigkeit</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7</td>
<td>7. Semester</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7.1</td>
<td>09300 – Kernmodul Block 2</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7.2</td>
<td>09500 – Wahlpflichtmodul 2</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>4.7.3</td>
<td>51000 – Bachelor-Thesis</td>
<td>91</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1 Vorwort


Wirtschaftsinformatiker sollen als Generalist unter den Informatikern, sowohl technisches IT-Wissen wie auch unternehmerisches Handeln optimal verbinden.

Typische Tätigkeitsfelder unserer Absolventen sind:

IT-Consulting / IT-Berater für betriebliche Anwendungssysteme
Projektmanager (für IT-Projekte)
Business Analyst

Die Studierenden erlangen im Laufe ihres Studiums ein fundiertes Methoden- und Fachwissen aus der Informatik und Software-Entwicklung, um Anwendungs- und Softwaresysteme neu zu entwickeln, zu modifizieren und in eine bestehende Anwendungsumgebung zu integrieren. Sie sind in der Lage die Komplexität, die Machbarkeit, die Sicherheit und den Innovationsgrad von angestrebten Problemlösungen zu erkennen bzw. miteinander zu vergleichen und Sie sind in der Lage, die Trends in der Entwicklung moderner Informationstechnologien in Bezug auf einen bestimmten Anwendungsbedarf zu verfolgen.


Das Studium gliedert sich in 3 Phasen. Im Grundstudium, das die Fachsemester 1 und 2 umfasst, werden grundlegende Inhalte aus Betriebswirtschaft, Mathematik und Informatik vermittelt.

Im sich anschließenden Hauptstudium stehen studiengangsspezifische Schwerpunkte, wie z.B. betriebliche Informationssysteme, Datenbanken, Webtechnologien etc. im Mittelpunkt.

In Fachsemester 5 und 7 wählen die Studierenden Kernmodule im Umfang von insgesamt 20 ECTS aus den 5 Vertiefungsrichtungen

- Cyber-Physical-Systems and Security,
- Application Development,
- IT Management,
- Applied IT Security sowie
- Cyber Psychologie.

## 2 Qualifikationsziel-Modul-Matrix

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mathematik 1</td>
<td>13</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Einführung Informatik</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Programmierung 1</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Einführung IT Security</td>
<td>7</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Einführung Wirtschafts informatik und BWL</td>
<td>8</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Einführung E-Business</td>
<td>7</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mathematik 2</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Programmierung 2</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Betriebssysteme und Netzwerke</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Kosten- und Leistungsrechnung</td>
<td>9</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Einführung in die Prozessmodellierung</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen der Buchführung</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Web-Anwendungen 1</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wissenschaftliches Arbeiten</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Datenmodellierung und Datenbankanwendungen (DB1)</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Marketing</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bilanzierung</td>
<td>11</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Betriebliche Informationssysteme</td>
<td>9</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Wirtschaftsstatistik</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Operations Research</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Agorithmik</td>
<td>9</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Web-Anwendungen 2</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wirtschafts- und IT-Vertragsrecht</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Projekt Digital Process &amp; Data Management</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Operations Management</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Modulhandbuch Studiengang Wirtschaftsinformatik</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------------------------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seite 6 von 92</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Qualifikationsziel (QuZ)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>23000 Projektmanagement</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23900 Big Data</td>
<td>9</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22600 Investition und Finanzierung</td>
<td>9</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22300 Software Engineering</td>
<td>7</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23500 Projektstudium</td>
<td>12</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22500 Unternehmensführung und Controlling</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24200 E-Business</td>
<td>13</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>32000 Integriertes praktisches Studiensemester</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>31500 Berufsfertigkeit</td>
<td>12</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>51000 Bachelor-Thesis</td>
<td>12</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Erläuterungen der Qualifikationsziele:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Qualifikationsziel</th>
<th>Die Studierenden...</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Organisatorische Sicherheit</td>
<td>..sind in der Lage, das erforderliche IT-Sicherheitsniveau für unterschiedliche Bereiche eines Unternehmens festzustellen, die einschlägigen Sicherheitsstrategien zu bestimmen und die daraus resultierenden Sicherheitsmaßnahmen einzuleiten;</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesellschaft und Sicherheit</td>
<td>..sind sich ihrer Verantwortung gegenüber Individuen und der Gesellschaft beim Umgang mit sicherheitsrelevanten Informationen und Sicherheitsmethoden bewusst;</td>
</tr>
<tr>
<td>Software Entwicklung</td>
<td>..haben ein fundiertes Methoden- und Fachwissen aus der Informatik und Software-Entwicklung, um Anwendungs- und Softwaresysteme neu zu entwickeln, zu modifizieren und in eine bestehende Anwendungsumgebung zu integrieren;</td>
</tr>
<tr>
<td>Informatik Allgemein:</td>
<td>..können die Komplexität, die Machbarkeit, die Sicherheit und den Innovationsgrad von angestrebten Problemlösungen erkennen bzw. miteinander vergleichen;</td>
</tr>
<tr>
<td>Moderne Technologien</td>
<td>..sind in der Lage, die Trends in der Entwicklung moderner Informationstechnologien in Bezug auf einen bestimmten Anwendungsbereich zu verfolgen;</td>
</tr>
<tr>
<td>Betriebliche Anwendungssysteme</td>
<td>..sind dazu befähigt, betriebliche Informations- und Anwendungssysteme samt ihrer Komponenten zu analysieren und zu entwerfen. Einen besonderen Schwerpunkt stellen dabei ERP-Systeme im betrieblichen Kontext dar;</td>
</tr>
<tr>
<td>Geschäftsprozessmanagement</td>
<td>..sind dazu befähigt, Daten und Prozessmodelle mit gängigen Modellierungsmethoden zu entwerfen, zu analysieren und Heuristiken für die Optimierung anzuwenden;</td>
</tr>
<tr>
<td>Analytische Systeme</td>
<td>..können Unternehmensdaten extrahieren, konsolidieren und für die Auswertung in geeigneten Kennzahlensystemen bzw. für Recherche / Mustererkennung aufbereiten;</td>
</tr>
<tr>
<td>Verstehen betriebl. Problemstellungen</td>
<td>..haben praxisorientierte Kenntnisse der Wirtschaftswissenschaften und ein Grundverständnis für betriebliche Problemstellungen und der Methoden ihrer Beschreibung / Spezifikation und Beurteilung;</td>
</tr>
<tr>
<td>Mittelstandsrelev. Geschäftsverständnis</td>
<td>..haben einen Überblick der Gesamtheit geschäftlicher Abläufe in mittelständischen Unternehmen (KMU) bis hin zum gehobenen Mittelstand („Hidden Champions“);</td>
</tr>
<tr>
<td>Neuartige Geschäftsmodelle</td>
<td>..verfügen über Kenntnisse zur Konzeption neuer Geschäftsmodelle, die auf modernen Informations- und Kommunikationstechnologien beruhen (E-Business, Mobile-Business, Industrie 4.0);</td>
</tr>
<tr>
<td>Abstraktes Denkvermögen</td>
<td>..sind fähig, komplexe Sachverhalte zu abstrahieren und können sie formal, logisch korrekt und präzise darstellen. Sie sind in der Lage, bekannte Problemlösungsmuster auf konkrete Problemstellungen anzuwenden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 3 Studiengangs-Kompetenzmatrix

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kompetenzen</th>
<th>Fachkompetenz</th>
<th>Personale Kompetenz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Wissen</td>
<td>Fertigkeiten</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ausprägung</strong></td>
<td><strong>Tiefe</strong></td>
<td><strong>Breite</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>11000 Mathematik 1</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>11500 Einführung Informatik</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>12000 Programmierung 1</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>12500 Einführung IT Security</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>13000 Einführung Wirtschaftsinformatik und BWL</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>13500 Einführung E-Business</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>14000 Mathematik 2</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>14500 Programmierung 2</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>15000 Betriebssysteme und Netzwerke</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>16000 Kosten- und Leistungsrechnung</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>xxxx Einführung in die Prozessmodellierung</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>xxxx Grundlagen der Buchführung</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>16600 Web-Anwendungen 1</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>17000 Wissenschaftliches Arbeiten</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>21000 Datenmodellierung und Datenbankanwendungen (DB1)</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>21100 Marketing</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>xxxx Bilanzierung</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>xxxx Betriebliche Informationssysteme</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>21300 Wirtschaftsstatistik</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>21600 Operations Research</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>21500 Algorithmik</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>22000 Web-Anwendungen 2</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>22100 Wirtschafts- und IT-Vertragsrecht</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>xxxx Projekt Digital Process &amp; Data Management</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>xxxx Operations Management</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>23000 Projektmanagement</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>23900 Big Data</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>22600 Investition und Finanzierung</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>22300 Software Engineering</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>23500 Projektstudium</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>22500 Unternehmensführung und Controlling</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Kompetenzen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulnummer</th>
<th>Modulbezeichnung</th>
<th>Ausprägung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24200</td>
<td>E-Business</td>
<td>6 6 6 6 6</td>
</tr>
<tr>
<td>32000</td>
<td>Integriertes praktisches Studiensemester</td>
<td>6 6 6</td>
</tr>
<tr>
<td>31500</td>
<td>Berufsfertigkeit</td>
<td>6 6 6</td>
</tr>
<tr>
<td>51000</td>
<td>Bachelor-Thesis</td>
<td>6 6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4 Modulbeschreibungen

4.1 1. Semester

4.1.1 11000 - Mathematik 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Mathematik 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Lehrveranstaltung(en)
LV11005 Vorlesung Mathematik I + Übungen
Sprache: Deutsch
Kontaktzeit: 4 SWS / 60 h
Selbststudium: 90 h
Credits (ECTS): 5

2 Lehrform(en) / SWS:
Vorlesung und Übungen Mathematik 1: 4 SWS

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

Kompetenz Wissen
Tiefes Verständnis der grundlegenden Begriffe und Konzepte aus der Logik, Analysis und linearen Algebra sowie deren Zusammenhänge [Wissen, 6]
Breites Wissen der für Anwendungen relevanten Begriffe und Konzepte aus der Logik, Analysis und linearen Algebra [Wissen, 6]

Kompetenz Fertigkeiten
Beherrschung grundlegender Methoden aus der Analysis und linearen Algebra zur Lösung technischer Probleme und zum Verständnis darauf aufbauender Vorlesungen [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]
Fähigkeit Mathematik als Sprache zur präzisen Formulierung technischer/informatischer Problemstellungen systemisch hinsichtlich Generierung von Neuem einzusetzen [Systemische Fertigkeiten, 6]

Sozialkompetenz
Fähigkeit logische und quantitative Sachverhalte in einer präzisen logisch-mathematischen Sprachen zu kommunizieren und zu argumentieren [Kommunikation, 6]

Selbstständigkeit
Fähigkeit neue quantitative Sachverhalte mit Hilfe der beschriebenen Fertigkeiten eigenständig und eigenverantwortlich zu analysieren [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]
Fähigkeit sich selbständig neue, weiterführende bzw. noch nicht explizit behandelte Konzepte und Verfahren aus der mathematisch-wissenschaftlichen Literatur anzueignen [Lernkompetenz, 6]

4 Inhalte:
(1) Mathematische Grundlagen: Mengen, Relationen, Funktionen, Aussagen, Logik, Definitionen, Sätze, Beweise
(2) Analysis:
- Körper der reellen und komplexen Zahlen
<table>
<thead>
<tr>
<th>Teilnahmevoraussetzungen:</th>
<th>Grundlagen der Mathematik auf dem Niveau der Fachhochschulreife</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prüfungsformen:</td>
<td>Klausur 90 min., benotet</td>
</tr>
<tr>
<td>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</td>
<td>Bestehen der Klausur</td>
</tr>
<tr>
<td>Verwendbarkeit des Moduls:</td>
<td>Bachelor Informatik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Modulverantwortliche(r): | Prof. Dr. Andreas Knoblauch  
Dozenten: Prof. Dr. Andreas Knoblauch, Prof. Dr. Walter Hower, Dieter Kriesell |
| Optionale Informationen: | Empfohlener Zeitaufwand:  
- Summe: 150 h  
- Vorlesung: 60 h  
- Vor- und Nachbereitung der Vorlesung: 30 h  
- Bearbeitung von Übungsaufgaben: 30 h  
- Prüfungsvorbereitung und Prüfung: 30 h |
| Bearbeitungsstand:       | 28.01.2024                                                    |
4.1.2  11500 - Einführung Informatik

**Modul**: Einführung Informatik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kennnummer</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11500</td>
<td>150</td>
<td>PM</td>
<td>1. Semester</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1  **Lehrveranstaltung(en)**
Vorlesung und Übungen Einführung Informatik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sprache</th>
<th>Kontaktzeit</th>
<th>Selbststudium</th>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Deutsch</td>
<td>4 SWS / 60 h</td>
<td>90 h</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2  **Lehrform(en) / SWS:**
Vorlesung: 2 SWS
Praktikum: 2 SWS

3  **Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:**

**Kompetenz Wissen**

**Kompetenz Fertigkeiten**
Die Studierenden können abgegrenzte Problemstellungen auf Betriebssystem-Ebene mit Komandozeilenbefehlen und Shell-Scripten umsetzen. Sie können mit einfachen Compiler-Aufrufen umgehen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]
Sie können Betriebssystembefehle auch auf kleinere, für sie neue Problemstellungen anwenden. [Systemische Fertigkeiten, 6]

Sie können die richtige Anwendung verschiedener Datentypen beurteilen. Sie können die Wirkungsweise komplexer Befehlsverkettungen einschätzen und beurteilen. Sie sind auch in der Lage, zu beurteilen, für welche Probleme eine Shell-Sprache vorzugsweise verwendet wird, und für welche Probleme andere Sprachen besser geeignet sind. [Beurteilungsfähigkeit, 6]

**Selbstständigkeit**
Die Studierenden sind in der Lage, zu erkennen, wenn die bislang gelernten Befehlsstrukturen für eine Problemstellung nicht ausreichen und sind in der Lage, sich hier Neues anzueignen. [Reflexivität, 6]

Sie sind in der Lage, sich auch für sie neue Shell-Sprachen und Befehlsumgebungen auf der Kommandozeile schnell anzuzeigen. [Lernkompetenz, 6]
<table>
<thead>
<tr>
<th>4</th>
<th>Inhalte:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zahlendarstellung, Zeichendarstellung (ASCII-/Unicode-Tabellen)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Benutzung eines Betriebssystems am Beispiel Linux: Dateisysteme, Nutzerberechtigungen, Prozesse, einfache Shell-Kommandos, Wildcards und reguläre Ausdrücke, Umgebungsvariablen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Einführung in die Shell-Programmierung mit einfachen Kontrollstrukturen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Automatisierung abgegrenzter Aufgaben auf Betriebssystemebene über Shell-Skripte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Compilierte Programmiersprachen vs. Interpretierte Programmiersprachen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prinzipien Rechnernetze, Schichtenmodelle, MAC-Adressen, IP-Adressen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prinzipien Rechneraufbau</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Empfohlene Literaturangaben:**

Grundlagen der Informatik, H. Herold et al., Pearson, 2017
Shell-Programmierung. Das umfassende Handbuch, J. Wolf et al., Rheinwerk-Verlag, 2019

<table>
<thead>
<tr>
<th>5</th>
<th>Teilnahmevoraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>keine</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>6</th>
<th>Prüfungsformen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul 11505: Klausur 90 min., benotet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 11510: Laborarbeit, unbenotet</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>7</th>
<th>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bestehen der Klausur</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bestehen des Praktikums</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8</th>
<th>Verwendbarkeit des Moduls:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bachelor Informatik</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9</th>
<th>Modulverantwortliche(r):</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. Ute Matecki</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozent(in): Prof. Dr. Ute Matecki</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10</th>
<th>Optionale Informationen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11</th>
<th>Bearbeitungsstand:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>03.05.2022</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.1.3 12000 – Programmierung 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Programmierung 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workload</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Modulart</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Studiensemester</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dauer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Häufigkeit</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Sprache</th>
<th>Kontaktzeit</th>
<th>Selbststudium</th>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>LV12005 Vorlesung Programmierung 1</td>
<td>Deutsch</td>
<td>6 SWS / 90 h</td>
<td>135 h</td>
<td>7,5</td>
</tr>
<tr>
<td>LV12010 Praktikum Programmierung 1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrform(en) / SWS:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>12005 Vorlesung: 15x4 = 60 SWS</td>
</tr>
<tr>
<td>1210 Praktikum: 15x2 = 30 SWS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**
Den Studierenden ist die Syntax der vorgestellten Programmiersprache klar und ihnen ist bewusst, in welchen Situationen man welche der vorgestellten Programmierkonstrukte am sinnvollsten einsetzt und sie haben die Bedeutung aller Befehle und Programmierkonstrukte verstanden [Wissen, 6].

**Kompetenz Fertigkeiten**
Die Studierenden sind in der Lage, Probleme in einer Weise zu abstrahieren, die es erlaubt einen Lösungsansatz angemessen zu formalisieren und eine Lösung in der notwendigen Allgemeinheit zu erstellen [Instrumentelle Fertigkeiten, 6].

Die Studierenden sind in der Lage die erworbenen Kenntnisse auch auf völlig neue Problemstellungen sinnvoll anzuwenden und sind in der Lage von den in der Vorlesung und im Praktikum behandelten Beispielen abzustrahlen und sich so neue Programmiersprachen schnell anzueignen. [Systemische Fertigkeiten, 6].

Die Studierenden sind in der Lage einfache kleinere Anwendungs- und Softwaresysteme neu zu entwickeln. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6].

**Sozialkompetenz**

Durch die Art der Abnahme der im Praktikum erarbeiteten Lösungen werden erste Kompetenzen in Präsentation und Dokumentation erworben [Kommunikation, 6].

**Selbstständigkeit**

Durch die verwendete Didaktik in Praktika und Vorlesung werden die Studierenden zu eigenverantwortlichem Handeln, Zeitmanagement und Selbstorganisation angehalten [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6].

4 Inhalte:

Verwendet wird die Programmiersprache Python.
- Grundlagen der Funktionalen Programmierung: Lambda-Ausdrücke, Funktionen höherer Ordnung, map-Funktion, filter-Funktion, reduce-Funktion, enumerate, zip, List Comprehensions, Numerical Python.
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>Sonstiges:</strong> Entwicklungsumgebungen (Verschiedene Editoren wie emacs, vi), Python-Interpreter-Umgebungen, IPython Notebooks,</th>
</tr>
</thead>
</table>

*Empfohlene Literaturangaben:*

<table>
<thead>
<tr>
<th>5</th>
<th><strong>Teilnahmeveraussetzungen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>keine</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>6</th>
<th><strong>Prüfungsformen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Klausur 120 min., benotet</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Laborarbeit La, unbenotet</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>7</th>
<th><strong>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Prüfungen müssen bestanden sein (Klausur, Laborarbeit)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8</th>
<th><strong>Verwendbarkeit des Moduls:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Bachelor Informatik</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9</th>
<th><strong>Modulverantwortliche(r):</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Prof. Dr. Remboldt</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dozenten: N.N.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 10 | **Optionale Informationen:** |
|    | Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul |

<table>
<thead>
<tr>
<th>11</th>
<th><strong>Bearbeitungsstand:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>03.05.2022</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Einführung IT Security

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kennnummer</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>12500</td>
<td>150 PM</td>
<td></td>
<td>1. Semester</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Lehrveranstaltung(en)**: Vorlesung & Übungen Einführung IT Security

   **Sprache**: Deutsch (deutsches und englisches Literaturstudium erforderlich)

   **Kontaktzeit**: 4 SWS / 60 h

   **Selbststudium**: 150 h

2. **Lehrform(en) / SWS**: Vorlesung/Übungen: 4 SWS

3. **Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:**

   **Kompetenz Wissen**
   - Tiefes Verständnis der grundlegenden Begriffe und Konzepte der IT Security sowie deren Zusammenspiel mit anderen Informatikteilgebieten [Wissen, 5]
   - Breites Wissen der für den sicheren Betrieb von IT Systemen notwendigen Grundlagen, Infrastruktur und Anwendungen [Wissen, 6]

   **Kompetenz Fertigkeiten**
   - Fähigkeit Sicherheitsrisiken des IT Betriebs und die Sicherheit von Verschlüsselungsverfahren einzuschätzen und zu bewerten [Beurteilungsfähigkeit, 6]
   - Fähigkeit Angriffe auf die IT Sicherheit in der Praxis zu erkennen und Lösungen zu deren Abwehr zu erarbeiten [Systemische Fertigkeiten, 6]
   - Fähigkeit einfache IT Systeme sicher zu konfigurieren und zu betreiben und dabei IT Sicherheitsmaßnahmen umzusetzen [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

   **Sozialkompetenz**
   - Fähigkeit im Bereich der Soft-, Hardware- und Organisatorischen IT Sicherheit mit Experten sowie mit Fachabteilungen präzisen kommunizieren und zu argumentieren [Kommunikation, 6]

   **Selbstständigkeit**
   - Fähigkeit sich selbständig neue, weiterführende bzw. noch nicht explizit behandelte Konzepte und Verfahren aus der wissenschaftlichen IT Security Literatur anzuzeigen [Lernkompetenz, 6]

4. **Inhalte:**

   Vorlesung & Übungen
   - Ziele und Begriffe der Informationssicherheit
   - Grundlegende Begriffe der Informationssicherheit
   - Schutzziele, Schwachstellen, Bedrohungen, Angriffe
   - Angriffs- und Angreifer Typen
   - Risikobetrachtung, Risikobewertung und Handlungsalternativen
| **• Aktuelle Entwicklungen Bedrohungslage, Maßnahmen, Kosten, Arbeitsmarkt** |
| **• Inzident Taxonomie** |
| **• Grundlagen Sicherheit als Prozess, Sicherheitsinfrastruktur, Sicherheitsrichtlinien** |
| **• Sicherheitslücken in Anwendungen** |
| **• Bedrohungen aus dem Internet und Gegenmaßnahmen** |
| **• Kryptografische Verfahren und Algorithmen im Überblick** |
| **• Grundprinzipien der Digitalen Signaturen & Zertifizierung** |
| **Datensicherung, Datenwiederherstellung und Datenlöschung im Überblick** |

**Empfohlene Literaturangaben:**
- Eckert, C.: IT-Sicherheit, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2018

**5 Teilnahmeveranlassungen:**
keine

**6 Prüfungsformen:**
Klausur 90 min, benotet

**7 Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**
Bestehen der Klausur

**8 Verwendbarkeit des Moduls:**
Bachelor Informatik

**9 Modulverantwortliche(r):**
Modulverantwortliche(r): (n.n.), Prof. Holger Morgenstern
Dozent(in): Tim Maier

**10 Optionale Informationen:**
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

**11 Bearbeitungsstand:**
03.05.2022
### 4.1.5 13000 – Einführung in die Wirtschaftsinformatik und BWL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Einführung in die Wirtschaftsinformatik und BWL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workload</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Modulart</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Studiensemester</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dauer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Häufigkeit</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lehrveranstaltung(en)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sprache</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kontaktzeit</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Selbststudium</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Credits (ECTS)</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Lehrform(en) / SWS: | Vorlesung & Übungen: 4 SWS |

#### Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**

Die Studierenden
- kennen die wesentlichen Eigenschaften der Wirtschaftsinformatik bestehend aus konstituierenden Merkmalen der Betriebswirtschaftslehre sowie der Informatik
- haben ein grundlegendes Verständnis von Einordnung und Abgrenzung der Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft
- kennen die inhaltlichen Schwerpunkte der Wirtschaftsinformatik
- kennen die IT-Unterstützung betrieblicher Organisationen
- haben ein grundlegendes Verständnis der Systemtheorie
- kennen das grundlegende Begriffssystem der Wirtschaftsinformatik im Kontext betrieblicher Informationssysteme
- kennen grundlegende Modellierungsmethoden zur Abbildung unternehmensweiter und unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse
- haben ein grundlegendes Verständnis von ERP-Systemen
- kennen internetbasierte, kommerzielle Anwendungssysteme und deren Charakteristika
- kennen die Grundbegriffe und Prinzipien der Betriebswirtschaftslehre und können Sie voneinander abgrenzen
- kennen die Kernfunktionen eines Unternehmens und das Zusammenspiel dieser Kernfunktionen.
- kennen die Umwelt eines Unternehmens und wissen, wie diese auf ein Unternehmen einwirkt
- haben einen Überblick der Gesamtheit geschäftlicher Abläufe in mittelständischen Unternehmen (KMU) bis hin zum gehobenen Mittelstand („Hidden Champions“)

**Kompetenz Fertigkeiten**

Die Studierenden
- können betriebliche Anwendungen einordnen und klassifizieren
- können Geschäftsprozesse systematisch und methodisch modellieren
- können Wirtschaftlichkeitsanalysen (z.B. Wertschöpfungsrechnung etc.) durchführen
- können geeignete Organisationsstrukturen unternehmensspezifisch ableiten

[In Kursiv]
### Sozialkompetenz
Die Studierenden sind in der Lage, Fallstudien in einem Team zu bearbeiten und die Teamarbeit selbst zu organisieren [Team-/Führungsfähigkeit, 6]

Zielgruppenorientierter Einsatz von Präsentationsmethoden und Dokumentationstechniken [Kommunikation, 6]

### Selbstandigkeit
Die Studierenden können Problemstellungen erkennen, nach Lösungen recherchieren, auf das Wesentliche abstrahieren und in einem gestalteten Prozess aufgabenbezogen lösen [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

#### Inhalte:
- Erwerb von Wissen zu Umfang, Aufgabenstellungen und allgemeinem Verständnis der Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft
- Daten, Informationen und integrierte Informationsverarbeitung
- Informations- und Anwendungssysteme
- Mensch-Maschine-Kommunikation
- Systemtheorie und Petri-Netze
- Geschäftsprozessmodellierung
- ERP-Systeme und internetbasierte Anwendungssysteme
- Aktuelle Trends und Herausforderungen im Kontext der Wirtschaftsinformatik
- Gegenstand und Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
- Die Unternehmensumwelt
- Strategische Planung
- Beschaffung
- Controlling

**Empfohlene Literaturangaben:**

**Wirtschaftsinformatik:**

**Betriebswirtschaftslehre:**
Olfert, K./Rahn, H.-J.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 12. Auflage; kiehl (NWB), 2017
Wöhe, G./Döring, U./Brösel, G.: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre,
<table>
<thead>
<tr>
<th>Teilnahmevoraussetzungen:</th>
<th>Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der HS Albstadt Sigmaringen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prüfungsformen:</td>
<td>Klausur 90 min., benotet</td>
</tr>
<tr>
<td>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</td>
<td>Erfolgreiches Bestehen der Klausur</td>
</tr>
<tr>
<td>Verwendbarkeit des Moduls:</td>
<td>Wirtschaftsinformatik</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortliche(r):</td>
<td>Prof. Dr. Nils Herda, Prof. Dr. Philipp Lindenmayer</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td>Prof. Dr. Nils Herda, Prof. Dr. Philipp Lindenmayer</td>
</tr>
<tr>
<td>Optionale Informationen:</td>
<td>Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul</td>
</tr>
<tr>
<td>Bearbeitungsstand:</td>
<td>30.01.2024</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.1.6 13500 – Einführung E-Business

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Einführung E-Business</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>13500</td>
</tr>
<tr>
<td>75 h</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Lehrveranstaltung(en)
Vorlesung & Übungen
Einführung E-Business

2 Lehrform(en) / SWS:
Vorlesung & Übungen: 2 SWS

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**

Die Studierenden
- verfügen über ein grundlegendes Verständnis des Electronic Business (E-Business) und Mobile Business (M-Business)
- kennen Architektur, Technologien und Prinzipien internetbasierter Anwendungssysteme
- verstehen die Prinzipien der weltweiten digitalen Ökonomie
- kennen verschiedene Formen von Vertriebskanälen (Multi-Channel)
- kennen grundlegende Geschäftsmodelle im B2B und B2C
- kennen die Abläufe und Herausforderungen der Gründung von Start-up-Unternehmen

**Kompetenz Fertigkeiten**

Die Studierenden
- sind in der Lage, eine erste Analyse von Start-up-Unternehmen im Kontext von E-Business durchzuführen und die Geschäftsmodelle bausteinartig zu beschreiben
- können grundlegende Erfolgsfaktoren für den wirtschaftlichen Erfolg der Start-up-Unternehmen in unterschiedlichen Branchen ermitteln und in der individuellen Analyse überblicksartig Chancen und Risiken zuordnen

**Sozialkompetenz**
Zielgruppenorientierter Einsatz von Präsentationsmethoden und Dokumentationstechniken [Kommunikation, 6]

**Selbstständigkeit**
Die Studierenden können Problemstellungen erkennen, nach Lösungen recherchieren, auf das Wesentliche abstrahieren und in einem gestalteten Prozess aufgabenbezogen lösen [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]
### 4 Inhalte:

Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über Akteure, Basistechnologien, ökonomische Grundlagen, Geschäftsprozesse und Informationssysteme im Electronic Business. Im Mittelpunkt der Lehrveranstaltung stehen folgende Inhalte:

- Begriffsbestimmung und ökonomische sowie technische Einordnung des E-Business
- Mobile Business und digitale Vertriebskanäle
- Geschäftsmodelle im Electronic Business und Mobile Business
- Digitale Plattformen und bedeutende kommerzielle Plattform-Unternehmen
- E-Commerce, E-Procurement, E-Marketplaces und E-Communities

#### Empfohlene Literaturangaben:

- Wirtz, E.: Electronic Business, 6. Auflage, Springer Verlag, 2018

### 5 Teilnahmeverursetzungen:

Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der HS Albstadt Sigmaringen

### 6 Prüfungsformen:

Mündliche Prüfungsleistung in Form eines Referats im Kontext von E-Business (Dauer: 15 min) mit schriftlicher Dokumentation, benotet

### 7 Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:

Erfolgreich bestandene Referatsleistung

### 8 Verwendbarkeit des Moduls:

Wirtschaftsinformatik

### 9 Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Nils Herda
Dozent: Prof. Dr. Nils Herda

### 10 Optionale Informationen:

Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

### 11 Bearbeitungsstand:

30.01.2024
4.2 2. Semester

4.2.1 14000 – Mathematik 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Mathematik 2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer</td>
<td>14000</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload</td>
<td>150 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart</td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer</td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Mathematik 2, Vorlesung + Übungen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sprache</td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Kontaktzeit</td>
<td>4 SWS / 60 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbststudium</td>
<td>90 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Credits (ECTS)</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2 Lehrform(en) / SWS: Vorlesung + Übungen: 4 SWS

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:
   - **Kompetenz Wissen**: mathematische Sachverhalte einordnen, Abstraktions-Vermögen schärfen [Wissen, 6]
   - **Kompetenz Fertigkeiten**: Zähl-Probleme systematisch angehen und lösen [Systemische Fertigkeiten, 6]
   - **Sozialkompetenz**: sich in einer Lern-Gruppe ziel-orientiert verhalten [Mitgestaltung, 6]
   - **Selbstständigkeit**: hohe Eigen-Motivation anstreben und hochhalten [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

4 Inhalte:
   - Fundamentales: Natürliche Zahlen, Funktionen, Relationen;
   - Mengen: Operationen, Endliche Mengen, Abzählbarkeit und Überabzählbarkeit;
   - Zahlen-Theorie: modulare Arithmetik, Primfaktor-Zerlegung;
   - Wahrscheinlichkeits-Rechnung: allgemein, bedingt; Dichte, Verteilung, Erwartungswert, Varianz

Empfohlene Literaturangaben:

A. Arnold, I. Guessarian: Mathématiques pour l’informatique; 4e édition, Dunod, 2005, 978-2-100-49230-5

R. A. Beeler: How to Count: An Introduction to Combinatorics and Its Applications – A problem-based approach to learning Combinatorics; Springer International Publ. Switzerland, 2015, 978-3-319-13843-5 (hardcover), 10.1007/978-3-319-13844-2 (DOI)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Teilnahmevoraussetzungen:</th>
<th>empfohlen: Mathe-1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prüfungsformen:</td>
<td>Klausur, 90 Min., benotet</td>
</tr>
<tr>
<td>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</td>
<td>schriftl. Prüfung</td>
</tr>
<tr>
<td>Verwendbarkeit des Moduls:</td>
<td>Bachelor Informatik</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td>Prof. Dr. W. Hower</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td>Prof. Dr. W. Hower, Prof. Dr. A. Knoblauch</td>
</tr>
<tr>
<td>Optionale Informationen:</td>
<td>Informatik-Mathe-Allgemeinbildung</td>
</tr>
<tr>
<td>Bearbeitungsstand:</td>
<td>28.01.2024</td>
</tr>
</tbody>
</table>


W. Hower: Diskrete Mathematik – Grundlage der Informatik; 2. (erweiterte und verbesserte) Auflage, De Gruyter Oldenbourg, 978-3-11-069554-0 (Broschüre), 978-3-11-069567-0 (eBook), https://doi.org/10.1515/9783110695557, 2021

### 4.2.2 14500 – Programmierung 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>14500</td>
<td>225 h</td>
<td>PM</td>
<td>2</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Sprache</th>
<th>Kontakt -zeit</th>
<th>Selbststudium</th>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vorlesung und Übungen</td>
<td>Deutsch, bei Bedarf Englisch (muss vor Semesterbeginn geäußert werden)</td>
<td>6 SWS / 90 h</td>
<td>135</td>
<td>7,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrform(en) / SWS:</th>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vorlesung &amp; Übungen:</td>
<td>Vorlesung und Übungen:</td>
<td>Deutsch, bei Bedarf Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>Praktikum:</td>
<td>Praktikum Programmierung 2</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Kompetenz Wissen**
Die Studierenden kennen die typischen Sprachparadigmen der Programmiersprache Java. Sie kennen auch die fortgeschrittenen Sprachkonzepte der Programmiersprache Java. [Wissen, 6]

**Kompetenz Fertigkeiten**
Die Studierenden sind in der Lage, abgegrenzte Problemstellungen algorithmisch und strukturell mit objektorientierten und imperativen Bestandteilen der Programmiersprache Java umzusetzen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

Die Studierenden sind in der Lage, auch kleinere, für sie neue Problemstellungen mit den objektorientierten und imperativen Bestandteilen der o.g. Sprache umzusetzen. [Systemische Fertigkeiten, 6]

Die Studierenden sind in der Lage, programmiertechnische Lösungen in den o.g. Sprachen für abgegrenzte Problemstellungen zu bewerten. [Beurteilungsfähigkeit, 6]

**Sozialkompetenz**
Nicht relevant

**Selbstständigkeit**
Die Studierenden sind in der Lage, zu erkennen, wenn die bisher gelernten Mittel für weitergefasste Problemstellungen nicht reichen und sich weitere Inhalte der o.g. Sprachen (z.B. weitere API-Klassen) anzueignen. [Reflexivität, 5]

Die Studierenden sind in der Lage, auch andere Programmiersprachen ähnlicher Struktur selbständig zu lernen und auf ähnliche Problemstellungen wie die behandelten anzuwenden. [Lernkompetenz, 6]

### Inhalte:
Besonderheiten der Programmiersprache Java im Vergleich zu Python
Kompilationsprozess und Programmstart in Java
Referentytypen in Java (Call-by-value vs. Call-by-Reference)
Klassen und Objekte
UML Klassendiagramme
Strings in Java
Programmieren im Großen: Definition von Paketen
Das Vererbungskonzept inJava
Exception Handling
Schnittstellen
Innere Klassen
Generische Einheiten
Einführung in die nebenläufige Programmierung (Threads)
Dateien und Streams

Empfohlene Literaturangaben:
Ullenboom, Chr.: Java ist auch eine Insel, Rheinwerk Verlag, 14. Auflage, 2018
http://docs.oracle.com/javase/tutorial/
https://docs.oracle.com/en/java/javase/13/
https://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/java/v80/java8.pdf

5 Teilnahmenvoraussetzungen:
Empfehlenswert:
- Einführung Informatik
- Programmierung 1

6 Prüfungsformen:
Klausur 120 min., benotet
Praktische Arbeit, unbenotet

7 Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:
Bestandene Klausur
Bestandenes Praktikum

8 Verwendbarkeit des Moduls:
Wirtschaftsinformatik

9 Modulverantwortliche(r):
Prof. Dr. Matecki
Dozenten: Prof. Dr. Matecki

10 Optionale Informationen:
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

11 Bearbeitungsstand:
13.01.2022
4.2.3 15000 - Betriebssysteme und Netzwerke

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Betriebssysteme und Netzwerke</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer: 15000</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload: 150 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart: PM</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer: 1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit: WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Lehrveranstaltung(en):
- Vorlesung & Übungen Betriebssysteme und Netzwerke
- Praktikum Betriebssysteme und Netzwerke

Sprache: Deutsch
Kontaktzeit: 4 SWS / 60 h
Selbststudium: 90 Credits (ECTS) 5

2 Lehrform(en) / SWS:
- Vorlesung & Übungen: 3 SWS
- Praktikum: 1 SWS

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

Kompetenz Wissen
Die Studierenden kennen die wichtigsten Eigenschaften von Betriebssystemen und Netzwerken. ([Wissen, 6])

Kompetenz Fertigkeiten
Die Studierenden können
- Einfache Analyse von Arbeitsplatzrechnern
- Administration von Windows-Rechnern
- Administration von Unix-Rechnern
- Einfache Sicherheits-Policies umsetzen
- Netzwerke aufbauen und analysieren
- Router und Switches konfigurieren
- Netzwerkverkehr analysieren [Systemische Fertigkeiten, 6]

Sozialkompetenz
Die Studierenden sind in der Lage im Team komplexe Aufgaben zu lösen. [Team-/Führungsfähigkeit, 6]

Selbstständigkeit
Die Studierenden lernen selbständig ein Netzwerk zu konfigurieren [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

4 Inhalte:
- Linux: Dateisystem, Prozesse, Userverwaltung, Paketverwaltung, Netzwerk, SSH
- Microsoft: Prozesse, Threads, Memory, DLL, HyperThreading, Registry, Services, Handles, MSDN, Driver, Netzwerk, Befehle, PowerShell, Active Directory
<table>
<thead>
<tr>
<th>Empfohlene Literaturangaben:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Teilnahmeveraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>keine</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Prüfungsformen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Klausur 90 min., benotet</td>
</tr>
<tr>
<td>Praktische Arbeit, unbenotet</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Am Ende des Semesters ist eine 90 minütige schriftliche Prüfung zu schreiben. Während des Semesters sind mehrere Praktikumsaufgaben zu bearbeiten.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verwendbarkeit des Moduls:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bachelor Informatik</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulverantwortliche(r):</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prof. Dr. Thomas Eppler</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten: Prof. Dr. Thomas Eppler</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Optionale Informationen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bearbeitungsstand:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>03.05.2022</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Version: 1.2
geändert von: Ammann/am
06.02.2024
Modulhandbuch_Wirtschaftsinformatik_SS
Freigabe: 24_06022024
Gültig: SS2024
### 4.2.4 16000 - Kosten- und Leistungsrechnung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Kosten- und Leistungsrechnung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>16000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>1 Lehrveranstaltung(en)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Vorlesung &amp; Übungen Kosten- und Leistungsrechnung</td>
</tr>
<tr>
<td>Deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2 Lehrform(en) / SWS:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Vorlesung &amp; Übungen: 2 SWS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenz Fertigkeiten</td>
</tr>
<tr>
<td>Sozialkompetenz</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbstständigkeit</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4 Inhalte:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>• Kosten- und Leistungsrechnung als Teilbereich der Unternehmensrechnung • Grundbegriffe, Aufgaben und Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung • Kalkulation</td>
</tr>
</tbody>
</table>
- Kostenartenrechnung
- Kostenstellenrechnung
- Erfolgsrechnung

**Empfohlene Literaturangaben:**
- Steger, J.: Kosten- und Leistungsrechnung, 5. Auflage, Oldenbourg Verlag, 2010

**Teilnahmeveraussetzungen:**
Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der HS Albstadt Sigmaringen empfohlen: 13000 Einführung in Wirtschaftsinformatik und BWL

**Prüfungsformen:**
Klausur 60 min., benotet

**Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**
Bestandene Klausur

**Verwendbarkeit des Moduls:**
Wirtschaftsinformatik

**Modulverantwortliche(r):**
Prof. Dr. Philipp Lindenmayer
Dozenten: Prof. Dr. Philipp Lindenmayer

**Optionale Informationen:**
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

**Bearbeitungsstand:**
03.05.2022
4.2.5  21100 – Einführung in die Prozessmodellierung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Einführung in die Prozessmodellierung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>21100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Lehrveranstaltung(en)**
   - Einführung in die Prozessmodellierung

2. **Sprache**: Deutsch
   - Kontaktzeit: 2 SWS / 30 h
   - Selbststudium: 45 h
   - Credits (ECTS): 2,5

3. **Lehrform(en) / SWS**: Vorlesung Übungen: 2 SWS

3. **Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:**

   **Kompetenz Wissen**
   Die Studierenden
   - kennen verschiedene kontrollflussorientierte Methoden zur Modellierung von Prozessen (Petri-Netze, Swimlane-Diagramme, Ereignisgesteuerte Prozessketten und Business Process Modeling and Notation)
   - verfügen über ein grundlegendes Verständnis von Ebenen, Phasen und Sichten der Prozessmodellierung
   - haben ein Verständnis von Prozessmanagement im Kontext betriebswirtschaftlicher Standardsoftware
   - kennen CASE-Tools für die methodische Anwendung der Prozessmodellierung [Wissen, 6]

   **Kompetenz Fertigkeiten**
   Die Studierenden
   - können für den gewünschten Einsatzzweck eine geeignete Modellierungsmethodik unter Berücksichtigung von Ebenen, Phasen und Sichten der Prozessmodellierung begründet auswählen
   - sind in der Lage, Prozesse innerhalb und organisationsübergreifend zu modellieren und zu dokumentieren
   - können Techniken der Abstraktion im Kontext der Modellierung anwenden [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]
   - sind in der Lage, potentielle Schwachstellen bestehender Prozessmodelle herauszuarbeiten [Beurteilungsfähigkeit, 6]

   **Sozialkompetenz**
   Die Studierenden sind in der Lage, die Prozessanalysen und -modellierung in einem Team zu bearbeiten und die Teamarbeit selbst zu organisieren [Team-/Führungsfähigkeit, 6]
<table>
<thead>
<tr>
<th>Selbstständigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die Studierenden können Problemstellungen erkennen, nach Lösungen recherchieren, auf das Wesentliche abstrahieren und in einem gestalteten Prozess aufgabenbezogen lösen [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>4 Inhalte:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Begriffssystem der Prozessmodellierung</td>
</tr>
<tr>
<td>- Entwicklung der Prozessmodellierung</td>
</tr>
<tr>
<td>- Überblick über kontrollflussorientierte Methoden</td>
</tr>
<tr>
<td>- Petri-Netze</td>
</tr>
<tr>
<td>- ARIS Architekturmodell und Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK)</td>
</tr>
<tr>
<td>- Swimlane-Diagramme</td>
</tr>
<tr>
<td>- Business Process Modeling and Notation (BPMM)</td>
</tr>
<tr>
<td>- Einsatz von CASE-Tools bei der Modellierung</td>
</tr>
<tr>
<td>- Abstraktionstechniken der Modellierung</td>
</tr>
<tr>
<td>- Einführung in die Schwachstellenanalyse</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Empfohlene Literaturangaben:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>5 Teilnahmeveraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>keine</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>6 Prüfungsformen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schriftliche Klausur, 60 min (K60)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>7 Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Es sind keine Vorleistungen zu erbringen. Ausschlaggebend für die erfolgreiche Modulteilnahme ist lediglich die bestandene Modulprüfung.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8 Verwendbarkeit des Moduls:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Das Modul ist Pflichtmodul für alle Bachelor-Studiengänge der Informatik</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9 Modulverantwortliche(r):</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prof. Dr. Nils Herda</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozent: Lehrbeauftragte</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10 Optionale Informationen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11 Bearbeitungsstand:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>30.01.2024</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 4.2.6 16600 – Grundlagen der Buchführung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Grundlagen der Buchführung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workload</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Modulart</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Studiensemester</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dauer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Häufigkeit</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Vorlesung &amp; Übungen Grundlagen der Buchführung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sprache</td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Kontaktzeit</td>
<td>2 SWS / 30 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbststudium</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Credits (ECTS)</td>
<td>2,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Lehrform(en) / SWS: | Vorlesung & Übungen: 2 SWS |

| Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen: |

**Kompetenz Wissen**

**Kompetenz Fertigkeiten**
Die Studierenden sind in der Lage, betriebliche Geschäftsvorfälle sachgerecht auf die einschlägigen Betriebskonten zu verbuchen. Sie sind in der Lage, einen Jahresabschluss zu erstellen, in dem sie insb. die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrrechnung aufstellen können. *[Instrumentelle Fertigkeiten, 6]*

**Sozialkompetenz**
Nicht relevant

**Selbstständigkeit**
Die Studierenden können selbstständig die angemessenen Methoden auf die jeweiligen Aufgabenstellungen anwenden *[Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Inhalte:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rechtliche Grundlagen</td>
</tr>
<tr>
<td>Jahresabschluss</td>
</tr>
<tr>
<td>Inventur, Inventar, Bilanz</td>
</tr>
<tr>
<td>Bilanzielle Bewertungsansätze</td>
</tr>
<tr>
<td>Buchführung</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewinn und Verlustrrechnung</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Empfohlene Literaturangaben:**

5 Teilnahmevoraussetzungen:
Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen

6 Prüfungsformen:
Klausur 60 min., benotet

7 Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:
Bestandene Klausur

8 Verwendbarkeit des Moduls:
Wirtschaftsinformatik

9 Modulverantwortliche(r):
Prof. Dr. Philipp Lindenmayer
Dozenten: Elke Ohl

10 Optionale Informationen:
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

11 Bearbeitungsstand:
25.01.2024
## 4.2.7 16600 – Web-Anwendungen 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Web-Anwendungen 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>16600</td>
</tr>
<tr>
<td>1 Lehrveranstaltung(en)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorlesung &amp; Übungen Web-Anwendungen 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Praktikum Web-Anwendungen 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache</td>
</tr>
<tr>
<td>Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenz Wissen</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenz Fertigkeiten</td>
</tr>
<tr>
<td>Die Studierenden sind in der Lage die Anforderungen eines Kunden in Bezug auf die Struktur einer einfachen Webseite zu verstehen und umzusetzen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]</td>
</tr>
<tr>
<td>Sozialkompetenz</td>
</tr>
<tr>
<td>Nicht relevant</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbstständigkeit</td>
</tr>
<tr>
<td>Die Studierenden sind in der Lage größere technischen Aufgaben, deren Bearbeitung auch mehrere Tage in Anspruch nimmt, verantwortungsvoll zu erfüllen, realistische Ziele zu definieren und diese konsequent zu verfolgen. [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]</td>
</tr>
<tr>
<td>Inhalte:</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorlesung und Praktikum</td>
</tr>
<tr>
<td>• Typische Merkmale von responsiven modernen Web-Seiten</td>
</tr>
<tr>
<td>• HTTP-Protokoll</td>
</tr>
<tr>
<td>• die Grundlage der HTML, XHTML</td>
</tr>
<tr>
<td>• die Grundlagen von CSS</td>
</tr>
<tr>
<td>• die Grundlagen von JavaScript</td>
</tr>
<tr>
<td>• JavaScript und CSS Frameworks am Beispiel von JQuery und Bootstrap</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Version 1.2 geändert von Ammann/am 06.02.2024

Modulhandbuch_Wirtschaftsinformatik_SS 24_06022024 Freigabe am/von SS2024
<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Empfohlene Literaturangaben:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Teilnahmevoraussetzungen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der HS Albstadt Sigmaringen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Prüfungsformen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Studienarbeit benotet</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bestandene Studienarbeit</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Verwendbarkeit des Moduls:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bachelor Informatik</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Modulverantwortliche(r):</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. German Nemirovski</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozent(in): Prof. Dr. German Nemirovski</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Optionale Informationen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Bearbeitungsstand:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>03.05.2022</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 4.2.8 17000 - Wissenschaftliches Arbeiten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Wissenschaftliches Arbeiten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>17000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>1</th>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Sprache</th>
<th>Kontakt-zeit</th>
<th>Selbststudium</th>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Wissenschaftliches Arbeiten</td>
<td>Deutsch</td>
<td>2 SWS / 30 h</td>
<td>45 h</td>
<td>2,5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 2 | Lehrform(en) / SWS: | Vorlesung + Übungen: 2 SWS |

<table>
<thead>
<tr>
<th>3</th>
<th>Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kompetenz Wissen</strong></td>
<td>Quellen-Recherche durchführen und Dokumente erstellen [Wissen, 6]</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kompetenz Fertigkeiten</strong></td>
<td>kompetent formulieren und stringent argumentieren [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sozialkompetenz</strong></td>
<td>Schlussfolgerungsketten überzeugend darlegen [Kommunikation, 6]</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Selbstständigkeit</strong></td>
<td>zielgerichtet Arbeit vorplanen, eigenes Zeitraster arrangieren [Lernkompetenz, 6]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>4</th>
<th>Inhalte:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Entwickeln einer Forschungsfrage</td>
<td>Literaturrecherche und -beurteilung</td>
</tr>
<tr>
<td>Wissenschaftliche Datenbanken</td>
<td>Operationalisierung, Datenanalyse, Design</td>
</tr>
<tr>
<td>Zeitmanagement</td>
<td>Erstellen einer individuellen Forschungsprojektskizze</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Präsentieren mündlich und schriftlich</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>5</th>
<th>Empfohlene Literaturangaben:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>6</th>
<th>Teilnahmevoraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>7</th>
<th>Prüfungsformen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Studienarbeit: Schriftliche Projektskizze und Präsentation, benotet</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8</th>
<th>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pünktliche Bereitstellung der 2-geteilten Studienarbeit und ausreichende Benotung</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9</th>
<th>Verwendbarkeit des Moduls:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bachelor Informatik</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prof. Dr. Stefan Sütterlin</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozent: Prof. Dr. Stefan Sütterlin</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.3 3. Semester

4.3.1 21000 – Datenmodellierung und Datenbankanwendungen

**Modul:** Datenmodellierung und Datenbankanwendungen (Datenbanken 1)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>21000</td>
<td>225 h</td>
<td>PM</td>
<td>3</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Lehrveranstaltung(en)**
   - Vorlesung & Übungen Datenbanken 1
   - Praktikum Datenbanken 1

   Sprache: Deutsch
   Kontaktzeit: 6 SWS / 90 h
   Selbststudium: 135
   Credits (ECTS): 7,5

2. **Lehrform(en) / SWS:**
   - Vorlesung & Übungen: 4 SWS
   - Praktikum: 2 SWS

3. **Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:**

   **Kompetenz Wissen**
   Die Studierenden kennen
   die grundlegende Arbeitsweise von Transaktionssystemen im Sinne des ACID-Paradigmas, die grundlegenden Techniken der Datenmodellierung sowie den prinzipiellen Aufbau und die Arbeitsweise von Datenbanksystemen, die Implementierungstechniken zur Formulierung komplexer Anfragen auf Basis eines (objekt-) relationalen Datenbanksystems in SQL, Abstraktionstechniken und deren Anwendung bei der Implementierung von persistenten Anwendungsobjekten in JDBC sowie, Implementierung von Datenbank-Anwendungen auf Basis der Java Persistence API (JPA) ([Wissen, 6]

   **Kompetenz Fertigkeiten**
   Die Studierenden sind in der Lage
   gegebene Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Informatik zu analysieren und als Datenmodell für den Einsatz von Datenbankanwendungen darzustellen, ein Datenbankschema in SQL auf der Basis eines gegeben Datenbanksystems zu realisieren, repräsentative Anwendungsszenarien in SQL zu formulieren und darzustellen, einfache und komplexe Datenbankanfragen auf Basis des (objekt-) relationalen Datenmodells zu formulieren, Integritätsbedingungen zu formulieren und durch SQL auszudrücken, Datenbankprogramme auf der Basis der JPA zu konzipieren und zu implementieren ([Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

   **Sozialkompetenz**
   Nicht relevant
   /Kompetenzausprägung wählen /Niveaustufe wählen

4. **Inhalte:**
   Konzeptioneller Entwurf von Datenbankmodellen und -anwendungen
   Das Relationale Datenbankmodell
   Formulierung einfacher und komplexer Datenbankanfragen in SQL
   Konzept und Realisierung von Datenbankanwendungen auf Basis der Java Persistence API
<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Empfohlene Literaturangaben:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><a href="https://www.studytonight.com/dbms/introduction-to-sql.php">https://www.studytonight.com/dbms/introduction-to-sql.php</a></td>
</tr>
<tr>
<td>Bauer, Chr.: Java Persistence with Hibernate, 2nd Ed., Manning, 2015</td>
</tr>
<tr>
<td>Wehr, H., Müller, B.: Java Persistence API mit Hibernate, Addison Wesley, 2012</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Teilnahmevoraussetzungen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der HS Albstadt Sigmaringen</td>
</tr>
<tr>
<td>Profunde Kenntnisse auf dem Gebiet der prozeduralen und objektorientierten Programmierung auf der Basis der Programmiersprache Java sowie der Betriebssysteme, konkret Module</td>
</tr>
<tr>
<td>12000 Programmierung 1</td>
</tr>
<tr>
<td>14500 Programmierung 2</td>
</tr>
<tr>
<td>15000 Betriebssysteme und Netzwerke 1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Prüfungsformen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Klausur 120 min., benotet</td>
</tr>
<tr>
<td>Praktische Arbeit, unbenotet</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (Nachweis über Testat am Ende des Studiensemesters) sowie erfolgreiche Teilnahme an der Modulprüfung (Klausur)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Verwendbarkeit des Moduls:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Wirtschaftsinformatik</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Modulverantwortliche(r):</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N.N.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten: N.N.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Optionale Informationen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Bearbeitungsstand:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>03.05.2022</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.3.2 21100 - Marketing

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Marketing</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong>: 21100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Lehrveranstaltung(en):** Vorlesung & Übungen Marketing
   - Sprache: Deutsch
   - Kontaktzeit: 2 SWS / 30 h
   - Selbststudium: 45 h
   - Credits (ECTS): 2,5

2. **Lehrform(en) / SWS:** Vorlesung & Übungen: 2 SWS

3. **Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:**

   **Kompetenz Wissen**
   Entlang des klassischen Marketingprozesses lernen die Studierenden die Zielsetzung, typischen Aufgaben und Funktionen des Marketings in Unternehmen kennen. Darüber hinaus können sie historische Entwicklungen und aktuelle Trends des Marketings benennen, einordnen und kritisch beurteilen.
   Mit Hilfe wissenschaftlicher Informationsgewinnung, -analyse und -interpretation können die Studierenden einen eigenen fachspezifischen Standpunkt entwickeln und selbständig marketingrelevante Problemlösungen erarbeiten.  

   **Kompetenz Fertigkeiten**
   Die Studierenden:
   - beherrschen elementare strategische und operative Methoden und Tools des Themenbereichs Marketings.
   - überführen theoretische Marketing-Ansätze in die Praxis.

   **Sozialkompetenz**
   Die fachspezifischen Begrifflichkeiten sind den Studierenden geläufig. Sie können diese erklären und im Rahmen wissenschaftlicher Kommunikation angemessen anwenden.

   Im Rahmen von Teamarbeit werden Fallstudien bearbeitet und die Ergebnisse präsentiert.  

   **Selbstständigkeit**

[Version 1.2 06.02.2024]
### Inhalte:
- Marketing Grundbegriffe (u.a. Anbieter-Nachfrager-Modell)
- historische Entwicklung des Marketings
- Konsumentenverhaltensforschung & Marktforschung
- Marktsegmentierung
- Ziel- und Strategiefindung
- strategisches Marketing / generische Marketing-Strategien
- operatives Marketing / Marketing-Mix
- Implementierung und Durchführung von Marketingmaßnahmen
- Marketing-Controlling (Kennzahlen/-systeme)

### Empfohlene Literaturangaben:
- Meffert; Burmann; Kirchgeorg; Eisenbeiß, Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 13. Auflage, Springer Gabler Wiesbaden, 2018
- Kotler; Armstrong; Sanders; Wong, Grundlagen des Marketings, 8. Auflage, Pearson Studium, 2022
- Hoffmann; Akbar, Konsumentenverhalten: Konsumenten verstehen – Marketingmaßnahmen gestalten, 2. Auflage, Springer Gabler Wiesbaden, 2018
- Backhaus; Schneider, Strategisches Marketing, 3. Auflage, Schäffer-Poeschel, 2020
- Becker, Marketingkonzeption, 11. Auflage, Vahlen, 2019

### Teilnahmevoraussetzungen:
Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der HS Albstadt Sigmaringen

### Prüfungsformen:
Klausur 60 min., benotet

### Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:
Bestandene Klausur

### Verwendbarkeit des Moduls:
Wirtschaftsinformatik

### Modulverantwortliche(r):
Prof. Dr. Philipp Lindenmayer
Dozenten: Bianca Glatz

### Optionale Informationen:
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

### Bearbeitungsstand:
14.06.2023
### 4.3.3 21200 – Bilanzierung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Bilanzierung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong> 21200</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**

**Kompetenz Fertigkeiten**
Die Studierenden sind für alle einschlägigen Bilanzposten (aktivisch und passivisch) in der Lage, die Bilanzierung dem Grunde und der Höhe nach sachgerecht umzusetzen. Sie können unterschiedliche Arten der Gewinnermittlung anwenden. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

**Sozialkompetenz**
Nicht relevant

**Selbstständigkeit**
Die Studierenden können selbstständig die angemessenen Methoden auf die jeweiligen Aufgabenstellungen anwenden. [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

#### Inhalte:

Von der Buchführung zur Bilanz
Ermittlung des Gewinns
Grundlagen der Bilanzierung
Zugangs- und Folgebewertung in der Handelsbilanz
Bilanzierung und Bewertung von Anlagevermögen
Bilanzierung und Bewertung von Umlaufvermögen
Bilanzierung und Bewertung von Eigenkapital
Bilanzierung und Bewertung von Rückstellungen und Verbindlichkeiten
**Empfohlene Literaturangaben:**

5 **Teilnahmevoraussetzungen:**
Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen

6 **Prüfungsformen:**
Klausur 60 min., benotet

7 **Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**
Bestandene Klausur

8 **Verwendbarkeit des Moduls:**
Wirtschaftsinformatik

9 **Modulverantwortliche(r):**
Prof. Dr. Philipp Lindenmayer
Dozenten: Prof. Dr. Philipp Lindenmayer

10 **Optionale Informationen:**
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

11 **Bearbeitungsstand:**
25.01.2024
4.3.4 21250 – Betriebliche Informationssysteme

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: betriebliche Informationssysteme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>21250</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Sprache</th>
<th>Kontaktzeit</th>
<th>Selbststudium</th>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vorlesung mit praktischen Übungen</td>
<td>Deutsch</td>
<td>4 SWS / 60 h</td>
<td>90 h</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrform(en) / SWS:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vorlesung mit praktischen Übungen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kompetenz Wissen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Die Studierenden kennen grundlegende betriebliche Abläufe und sind in der Lage diese strukturiert aufzuarbeiten und darzustellen. Darüber hinaus kennen sie die Möglichkeiten betrieblicher Informationssysteme zur Unterstützung dieser Abläufe. [Wissen, 6]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kompetenz Fertigkeiten</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sozialkompetenz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lernergebnisse sind innerhalb der Übungsgruppe zu erarbeiten und werden dem Dozenten in Form regelmäßiger Feedbackrunden diskutiert [Kommunikation, 6]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Selbstständigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kleinere Fallstudien zur Vertiefung und Anwendung der Lerninhalte sind selbstständig unter Anleitung an konkreten Fällen zu realisieren. [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Inhalte:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grundlegende Einführung in Grundfunktionen und Aufbau von betrieblichen Informationssystemen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schwerpunkt Enterprise Ressource Planning Systeme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vertiefung in den Bereichen</td>
</tr>
<tr>
<td>- externes und internes Rechnungswesen</td>
</tr>
<tr>
<td>- Stammdaten für logistische Anwendungen</td>
</tr>
<tr>
<td>- Materialwirtschaft, insbesondere Bestandführung, Bewertung und Beschaffung</td>
</tr>
<tr>
<td>- Produktionsplanung und -steuerung</td>
</tr>
<tr>
<td>- operativer Vertrieb (Angebot-/Auftragserfassung, Preisfindung)</td>
</tr>
<tr>
<td>- Qualitätsmanagement</td>
</tr>
<tr>
<td>- Instandhaltung</td>
</tr>
<tr>
<td>am Beispiel SAP S/4HANA.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Alternative Konzepte zur Prozessunterstützung durch Case Management, Workflow Management etc.

Empfohlene Literaturangaben:

5 Teilnahmevoraussetzungen:
Studierende kennen die Grundlagen der Informatik und der Prozessmodellierung. Sie sind in der Lage die grundlegenden betrieblichen Abläufe einzuordnen und zu verstehen.

6 Prüfungsformen:
Klausur 90 min., benotet

7 Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:
Es werden keine Modulvorleistungen erwartet.

8 Verwendbarkeit des Moduls:
Das Modul stellt die Grundlage für die Module Digital Process & Data Management Unternehmenskonzepte: Digitale Fabrik dar.

9 Modulverantwortliche(r):
Prof. Dr. Bernd Stauß
Dozent: Prof. Dr. Bernd Stauß

10 Optionale Informationen:

11 Bearbeitungsstand:
03.05.2022
4.3.5 21300 – Wirtschaftsstatistik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulnummer</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>21300</td>
<td>150 h</td>
<td>PM</td>
<td>3</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Lehrveranstaltung(en)
- Vorlesung & Übungen: Wirtschaftsstatistik

Sprache
- Deutsch, bei Bedarf Englisch (muss vor Semester-beginn geäußert werden)

Kontaktzeit
- 4 SWS / 60 h

Selbststudium
- 90 h

Credits (ECTS)
- 5

2 Lehrform(en) / SWS:
- Vorlesung & Übungen: 4 SWS

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

Kompetenz Wissen
Die Studierenden kennen die Elemente der deskriptiven Statistik. Die Konzepte der Wahrscheinlichkeitsrechnung sind bekannt; Anwendungen der schließenden Statistik werden verstanden. \([Wissen, 6]\)

Kompetenz Fertigkeiten
Die Studierenden sind in der Lage aus statistischen Rohdaten Lage und Streuparameter zu ermitteln. Sie sind fähig, das Verhalten von Zufallsvariablen durch Wahrscheinlichkeitsverteilungen zu beschreiben. Darüber hinaus können die Studierenden unbekannte Parameter schätzen und kennen die Eigenschaften der Schätzer. Studierende sind in der Lage, aufgrund von Experimenten und der schließenden Statistik Entscheidungen herbeizuführen \([Instrumentelle Fertigkeiten, 6]\)

Sozialkompetenz
Nicht relevant

Selbstständigkeit
Durch praktische Aufgaben werden die theoretischen Inhalte weiter vertieft und bieten für die Studierenden eine gute Möglichkeit der Lernkontrolle. \([Lernkompetenz, 6]\)

4 Inhalte:
- statistische Daten (Skalenniveau, prinzipielle Möglichkeiten der Erhebung)
- Darstellung von statistischen Daten
  - Histogramme
  - Lorenzkurve
  - Box-Plot
- Lage- und Streuparameter
- Kombinatorik
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Schätzen von Parametern
  - Mittelwert
  - Varianz / Standardabweichung
- Standardisieren von Zufallsvariablen
- Vertrauensintervalle
- Einseitige / Zweiseitige Tests
  - Testen von Hypothesen über Anteilswerten
  - Testen von Hypothesen über Mittelwerte

**Empfohlene Literaturangaben:**
Jeske, R.: Spaß mit Statistik: Aufgaben, Lösungen und Formeln zur Statistik, Oldenbourg, München 1999

5 **Teilnahmevoraussetzungen:**
keine

6 **Prüfungsformen:**
Klausur 90 min., benotet

7 **Voraussetzungen für die Vergabe von Creditpunkten:**
Voraussetzung zur Vergabe der Credit Points ist die erfolgreiche Teilnahme an der Klausur

8 **Verwendbarkeit des Moduls:**
Wirtschaftsinformatik (Qualitätsmanagement, Risikomanagement, Instandhaltung)

9 **Modulverantwortliche(r):**
Prof. Dr. Bernd Stauß
Dozent: Dieter Kriesell

10 **Optionale Informationen:**
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

11 **Bearbeitungsstand:**
03.05.2022
4.3.6 21600 – Operations Research

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Operations Research</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workload</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Modulart</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Studiensemester</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dauer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Häufigkeit</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Lehrveranstaltung(en)**
   - Vorlesung & Übungen Operations Research

   **Sprache**
   - Deutsch, bei Bedarf Englisch
   - muss vor Semesterbeginn geäußert werden

   **Kontaktzeit**
   - 4 SWS / 60 h

   **Selbststudium**
   - 90 h

   **Credits (ECTS)**
   - 5

2. **Lehrform(en) / SWS:**
   - Vorlesung & Übungen: 4 SWS

3. **Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:**

   **Kompetenz Wissen**
   Die Studierenden kennen die grundlegenden Konzepte der linearen (ganzzahligen) Optimierung, sowie die der Graphentheorie und der dynamischen Optimierung. [Wissen, 6]

   **Kompetenz Fertigkeiten**
   Die Studierenden sind in der Lage, Planungsprobleme zu erfassen, zu abstrahieren und zu formalisieren. Sie können darüber hinaus die problemspezifischen Verfahren zur Lösung festlegen und diese anwenden. Die Ergebnisse können in Bezug zu wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fragestellungen gesetzt werden. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

   Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse der Modelle kritisch zu würdigen und diese zu interpretieren [Beurteilungsfähigkeit, 6]

   **Sozialkompetenz**
   Nicht relevant

   **Selbstständigkeit**
   Die Studierenden wenden die vermittelten theoretischen Grundlagen bei der Analyse und Lösung realer Probleme mit Hilfe professioneller Optimizer an. Die Ergebnisse werden anschließend präsentiert und erläutert [Lernkompetenz, 6]
4 **Inhalte:**
- Formalisierung von Optimierungsproblemen
- Grundlagen der linearen Optimierung (Simplex Verfahren, 3-Phasen-Methode)
- Dualität und Komplementaritätsaussagen
- Graphentheorie (kürzeste-Wege-Probleme: Dijkstra, Tripel-Algorithmus; Netzplantechnik: CPM/MPM-Netzpläne; Fluss-Optimierung)
- Dynamische Optimierung (Bellmann’sches Optimalitätsprinzip)
- Grundlagen der Warteschlangentheorie

**Empfohlene Literaturangaben:**

5 **Teilnahmevoraussetzungen:**
Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Mathematik sowie über grundlegende Fertigkeiten in der Programmierung
Darüber hinaus verfügen die Studierenden über Kenntnisse in Algorithmik

6 **Prüfungsformen:**
Klausur 90 min., benotet

7 **Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**
Bestandene Klausur.
Im Praktikum sind die Semesteraufgaben zu bearbeiten und die Ergebnisse im Rahmen mehrerer kleiner Präsentationen vorzustellen.

8 **Verwendbarkeit des Moduls:**
Wirtschaftsinformatik

9 **Modulverantwortliche(r):**
Prof. Dr. Bernd Stauß
Dozenten: Prof. Dr. Bernd Stauß

10 **Optionale Informationen:**
Die Modulinhalte sind Grundlagen für das Verständnis der Themen, die im Modul Operations Management in Semester 4 behandelt werden.

11 **Bearbeitungsstand:**
03.05.2022
4.3.7 21500 – Algorithmik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Algorithmik</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer</td>
<td>21500</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart</td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester</td>
<td>3. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer</td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Lehrveranstaltung(en)
Vorlesung + Übungen Algorithmik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sprache</th>
<th>Deutsch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kontakt -zeit</td>
<td>2 SWS / 30 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbst -studium</td>
<td>45 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Credits (ECTS)</td>
<td>2,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2 Lehrform(en) / SWS:
Vorlesung + Übungen: 2 SWS

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

Kompetenz Wissen
Größenordnung der Laufzeit von Algorithmen abschätzen [Wissen, 6]

Kompetenz Fertigkeiten
Standard-Berechnungsverfahren anwenden [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

Sozialkompetenz
Nicht relevant
.. /Niveaustufe wählen

Selbstständigkeit
Selbstständige Reflexion über Einsatz und Laufzeit von Algorithmen in verschiedenen Situationen [Reflexivität, 6]

4 Inhalte:
- O-Notation
- Rekursion
- Sortieren (Heap Sort, Quicksort, Merge Sort)
- Suchalgorithmen (sequentiell, Hashing, AVL-Baum)
- Terminierung, Korrekt- und Vollständigkeit
- Problemlösungsstrategien (Rekursion, Iteration (bottom-up, top-down)).

Empfohlene Literaturangaben:
Anany Levitin: Introduction to The Design and Analysis of Algorithms, 4th (international) edition, MIT Press, 2022, 978-0-262-04630-5,
<table>
<thead>
<tr>
<th>Teilnahmevoraussetzungen:</th>
<th>empfohlen: Mathe- und Prog.-2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prüfungsformen:</td>
<td>Klausur, 60 Min., benotet</td>
</tr>
<tr>
<td>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</td>
<td>schriftl. Prüfung</td>
</tr>
<tr>
<td>Verwendbarkeit des Moduls:</td>
<td>alle Informatik-Studiengänge</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortliche(r):</td>
<td>Prof. Dr. Walter Hower</td>
</tr>
<tr>
<td>Optionale Informationen:</td>
<td>Informatik-Allgemeinbildung</td>
</tr>
<tr>
<td>Bearbeitungsstand:</td>
<td>28.01.2024</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.4  4. Semester

4.4.1  22000 – Web- Anwendungen 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Web-Anwendungen 2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer:</strong> 22000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workload:</strong> 150</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Modulart:</strong> PM</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Studiensemester:</strong> 4. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dauer:</strong> 1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Häufigkeit:</strong> WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Sprache</th>
<th>Kontaktzeit</th>
<th>Selbststudium</th>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Vorlesung &amp; Übungen Web-Anwendungen 2</td>
<td>Deutsch, bei Bedarf Englisch (muss vor Semesterbeginn geäußert werden)</td>
<td>4 SWS / 60 h</td>
<td>90 h</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Praktikum Web-Anwendungen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Lehrform(en) / SWS:</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>Vorlesung &amp; Übungen: 3 SWS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Praktikum: 1 SWS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Kompetenz Wissen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Studierenden kennen typische Merkmale von Web-Basierten Anwendungen, darunter die Eigenschaften der Protokolle, die Kommunikationsmodelle Client-Server, Subscription-Notifikation, Client- und Server-Seitige asynchrone Datenverarbeitung, den Funktionsprinzip von (REST-) Web Services, gängige Schwachstellen in Web Anwendungen und wie diese ausgenutzt werden können, die Schutzmaßnahmen zu den genannten Schwachstellen, ein der Authentication Verfahren [Wissen, 6]</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Kompetenz Fertigkeiten</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Die Studierenden können Konzeption und Design einer Web-Anwendung selbständig und einem Team durchzuführen, Web Anwendungen mithilfe einer ihnen vertrauten Technologie und einem der gängigen IDE, wie WebStorm oder Visual Studio entwickeln, und umfassend testen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Die Studierenden sind in der Lage nach einen Bedarf eines Anwendungsgebiet zu analysieren und dementsprechend ein Konzept einer Web Anwendung zu entwickeln, die den Bedarf erfüllen würde; das Konzept einer Zielgruppe gerecht zu präsentieren um diese Zielgruppe für eigene Idee zu gewinnen. [Systemische Fertigkeiten, 6]</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Sozialkompetenz</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sind in der Lage komplexe Aufgaben in einem Team zu bearbeiten, die Teamarbeit zu organisieren und die Rollen effektiv zu verteilen [Team-/Führungsfähigkeit, 6]</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Selbstständigkeit</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Die Studierenden können Ergebnisse eigener Tätigkeit im Bezug auf die gesetzten Ziele aber auch im Anbetracht der vorhandenen Ressourcen kritisch betrachten und ggf.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Version: 1.2
Amann/am 06.02.2024

Modulhandbuch_Wirtschaftsinformatik_SS 24_06022024
Freigabe: Gültig am/von SS2024
Verbesserungen oder Ergänzungen eigenständig einzuführen, falls die Zielsetzung nicht im vollen Umfang erfüllt ist.  

| 5 Teilnahmevoraussetzungen: Kenntnisse und Praktische Erfahrung für die gängigen Web-Client-Techniken: HTML, CSS, Javascript |
| 6 Prüfungsformen: Klausur 90 min, benotet Laborarbeit, unbenotet |
| 7 Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Bestandenen Klausur und Laborarbeit |
| 8 Verwendbarkeit des Moduls: Bachelor Informatik |
| 9 Modulverantwortliche(r): Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. German Nemirovski Dozent(in): Prof. Dr. German Nemirovski |
| 10 Optionale Informationen: Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul |
| 11 Bearbeitungsstand: 13.01.2022 |
4.4.2  22100 – Wirtschafts- und IT-Vertragsrecht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Wirtschafts- und IT-Vertragsrecht</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer</td>
<td>22100</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload</td>
<td>75 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart</td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer</td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. Lehrveranstaltung(en)
   Vorlesung & Übungen Wirtschafts- und Internetrecht
   Sprache: Deutsch, bei Bedarf Englisch (muss vor Semesterbeginn geäußert werden)

2. Lehrform(en) / SWS:
   Vorlesung: 2 SWS

3. Lerneergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

   **Kompetenz Wissen**
   Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wesentlichen nationalen und internationalen Rechtsgrundlagen und Rahmenbedingungen des IT-Rechtes; die Lizenzmodell, die rechtlichen Grundlagen zum Datenschutzrechts; die rechtlichen Grundlagen zum Internet- und Telekommunikationsrecht. [Wissen, 6]

   **Kompetenz Fertigkeiten**
   Die Studierende sind in der Lage wichtige rechtliche Sachverhalte relevante zur Erstellung und zum Betrieb eines IT-Produktes, z.B. einer Internet-Seite bei einem produktiven Einsatz in einem Unternehmen zu berücksichtigen: neben allgemeinen Inhalten wie Rechtsanwendung im Internet und Verletzung von Schutzrechten, Fragen zu e-Commerce, Fernabsatz, Vertragsschluss im Internet, Sicherheit im Internet, Datenschutz und die Urheberrechtlichen Fragestellungen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

   **Sozialkompetenz**
   Nicht relevant

   **Selbstständigkeit**
   Die Studierenden lernen durch die integrierten Übungen ihren Lernerfolg einzuschätzen und ggf. die Verbesserungsmaßnahmen zu ergreifen. [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

4. Inhalte:
Der mit Hilfe des Internets bewerkstelligte elektronische Geschäftsverkehr wirft eine Fülle von Rechtsfragen auf. Im ersten Zugang wird die Stellung und Einordnung des sogenannten Internetrechts in das Gesamtrechtssystem und sein Verhältnis zum Medienrecht dargestellt. Nach dieser Grundlegung werden internetrechtsspezifische Problemfelder beim Einsatz des Internets als betriebliches Präsentations-, Marketing- und Vertriebsinstrument erörtert. Aus der Vielzahl möglicher Themenbereiche seien genannt:
- Vertragsrecht
- Domänenrecht
- Redaktionelle Gestaltung von Webseiten
- Schutz des Inhalts von Webseiten
- Verantwortung für den Inhalt von Webseiten
- Verbraucherschutz beim „B2C“-Geschäft
- Internetauktionen und „Powershopping“
- Zahlung im und per Internet
- Signaturrecht
- Grenzüberschreitender elektronischer Geschäftsverkehr
- Steuerrechtliche Fragen des elektronischen Geschäftsverkehrs

**Empfohlene Literaturangaben:**
- Schiffer/von Schuber (Hrsg.), Recht, Wirtschaft und Steuern im E-Business, Herne/Berlin (NWB-Verlag)
- Carey/Sanders, Media Law, 3. Aufl., London (Sweet & Maxwell);
- Verbiest, Commerce électronique: le nouveau cadre juridique, Louvains La Neuve (Belgien) (Editions Larcier)
- Spindler/Wiebe (Hrsg.), Internet Auktionen und Elektronische Marktplätze, 2. Aufl, Köln (Verlag Dr. Otto Schmidt)
- Berman, Cyberlaw, Aldershot (England) (Ashgate)
- Carr, Globalization and E-Commerce, Aldershot (England) (Ashgate)
- Aktuelle Gesetzestexte (insbesondere GG, BGB, TelemediaR, EuR, z.B. in Ausgaben des Deutschen Taschenbuch Verlages (dtv)

5 **Teilnahmevoraussetzungen:**
Empfohlen: Einführung in IT Security

6 **Prüfungsformen:**
Klausur, 60 min.,

7 **Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**
Bestandene Klausur

8 **Verwendbarkeit des Moduls:**
IT-Security, Wirtschaftsinformatik

9 **Modulverantwortliche(r):**
Prof. Dr. German Nemirovski
Dozenten: N.N.

10 **Optionale Informationen:**

11 **Bearbeitungsstand:**
03.05.2022
### 4.4.3 22200 – Projekt Digital Process & Data Management

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Projekt Digital Process &amp; Data Management</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer:</strong></td>
<td>22200</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workload:</strong></td>
<td>150 h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Modulart:</strong></td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Studiensemester:</strong></td>
<td>4. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dauer:</strong></td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Häufigkeit:</strong></td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Kontakt -zeit</th>
<th>Selbst -studium</th>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Projekt mit begleitenden kompakten Lehrinheiten</td>
<td>4 SWS / 60 h</td>
<td>90 h</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Lehrform(en) / SWS: | Projektarbeit mit begleitenden Lehrinheiten: 4 SWS |

#### Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**
Die Studierenden kennen grundlegende betriebliche Abläufe und sind in der Lage diese strukturiert aufzuarbeiten und darzustellen. Darüber hinaus kennen sie die Möglichkeiten betrieblicher Informationssysteme zur Unterstützung dieser Abläufe. [Wissen, 6]

**Kompetenz Fertigkeiten**
Studierende können betriebswirtschaftliche Abläufe abstrahieren und diese durch den Einsatz betrieblicher Informationssysteme, z.B. Enterprise Ressource Planning Software, modellieren. [Systemische Fertigkeiten, 6]

Die Studierenden sind in der Lage, Geschäftsprozesse in einem betrieblichen Informationssystem abzubilden. Sie können Stammdatenkonzepte entwickeln, umsetzen und diese erfolgreich in der Prozessdurchführung verwenden. [Systemische Fertigkeiten, 6]

**Sozialkompetenz**
Die Studierenden lernen, sich in Projekten zu organisieren und Aufgaben in Abstimmung mit anderen Projektmitarbeitern zu koordinieren. [Team-/Führungsfähigkeit, 6]


**Selbstständigkeit**
Den Studierenden ist es möglich, zu vage formulierten Anforderungen zur IT-gestützten Umsetzung eines Geschäftsprozesses ein entsprechendes Konzept zu entwerfen. Sie sind in der Lage, dieses unter Einsatz betrieblicher Informationssysteme als Proof of Concept umzusetzen. [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

Die Studierenden sind in der Lage ihre Arbeit kritisch zu bewerten und Ansätze zur Optimierung oder Weitentwicklung aufzuzeigen. [Reflexivität, 6]
4 **Inhalte:**

- Anforderungsaufnahme und -analyse für die IT-gestützte Prozessausführung; Erstellung eines Lastenheftes
- Entwicklung einer Sollkonzeption für Prozessablauf und relevanter Daten sowie eines Cut-over-Konzepts für den produktiven Einsatz unter Verwendung von Referenzmodellen (Erstellung eines Pflichtenheftes)
- Konzeption und Aufbau einer Stammdatenstruktur
- Prototypische Realisierung des IT-gestützten Prozesses
- Spezifikation von Customizing / Erweiterungsentwicklung bzw. ggf. auch Eigenentwicklung
- Aufbau eines PoC für den Gesamtprozess
- Dokumentation und Präsentation der Prozess- und Datenarchitektur für IT-Experten
- Konkretisierung der Cut-Over-Planung
- Erstellung Onboarding- und Trainingsunterlagen für die Endanwender aus den Fachabteilungen

Ansätze, die im Modul gelehrt werden, werden im Modul Unternehmenskonzepte: digitale Fabrik aufgegriffen und weiterentwickelt. Die Inhalte bilden eine gute Grundlage für das Verständnis der Anwendungsentwicklung bspw. in SAP ABAP.

**Empfohlene Literaturangaben:**


5 **Teilnahmevoraussetzungen:**

Studierende kennen die Grundlagen der Informatik und der Prozessmodellierung. Sie sind in der Lage die grundlegenden betrieblichen Abläufe einzuordnen und zu verstehen.

6 **Prüfungsformen:**

Projektarbeit, Präsentationen, benotet

7 **Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**

Es werden keine Modulvorleistungen erwartet.
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>Verwendbarkeit des Moduls:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Wirtschaftsinformatik</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Modulverantwortliche(r):</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Prof. Dr. Bernd Stauß</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dozent: Prof. Dr. Bernd Stauß</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Optionale Informationen:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Bearbeitungsstand:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>03.05.2022</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.4.5  22400 – Operations Management

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Operations Management</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer</td>
<td>22400</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload</td>
<td>150 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart</td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester</td>
<td>4. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer</td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. Lehrveranstaltung(en)
   - Vorlesung und Übungen
   - Sprache: Deutsch
   - Kontaktzeit: 4 SWS / 60 h
   - Selbststudium: 90 h
   - Credits (ECTS): 5

2. Lehrform(en) / SWS:
   - Vorlesung mit begleitenden Übungen: 4 SWS

3. Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:
   - Kompetenz Wissen
     Die Studierenden kennen grundlegende Abläufe in Unternehmen und können diese in einen Gesamtzusammenhang einordnen. [Wissen, 6]
     Den Studierenden sind Ansätze zur Lösung ausgewählter Planungsprobleme im Zusammenhang mit Prozessen im Unternehmen bekannt. [Wissen, 6]
   - Kompetenz Fertigkeiten
     Die Studierenden sind in der Lage Planungsprobleme im logistischen Kontext zu abstrahieren und zu formalisieren. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]
     Sie können Verfahren zur Lösung logistischer Planungsproblem anwenden und erfolgreich einsetzen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]
   - Sozialkompetenz
     Die Studierenden können Problemstellung und mögliche Ansätze strukturiert und zielgruppen-adäquat adressieren [Kommunikation, 6]
   - Selbstständigkeit
     Die Studierenden sind in der Lage, Planungsresultate kritisch zu würdigen. [Reflexivität, 6]

4. Inhalte:
   Das Modul befasst sich mit Ansätzen und Strategien, Unternehmensprozesse so zu managen, dass sie effizient arbeiten und optimal auf die Kundenbedürfnisse ausgerichtet sind. Der Inhalt gliedert sich in die folgenden Abschnitte:
   - Einordnung und Abgrenzung des Operations Management
   - Planungsprobleme in den Bereichen
     - Produktion (Terminierung von Aufträgen und Projekte, Reihenfolgeplanung, Ressourcenplanung)
     - Qualitätsmanagement (statistische Verfahren, Prozessüberwachung mittels SPC)
     - Logistik (Transport-, Routenplanung)
     - Beschaffung und Disposition (Lösgrößenplanung, Optimierung von Lagerstrategien)

Empfohlene Literaturangaben:
S. Chopra, P. Meindl: Supply Chain Management - Strategie, Planung und Umsetzung; Pearson, 2014
S. Kummer et al.: Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik; 4. Auflage, Pearson, 2018

Teilnahmevoraussetzungen:
Die Modulinhalte setzen Grundlagen des Operations Research voraus; daher sollte dieses Modul bereits belegt worden sein.
Kenntnisse der Prozessmodellierung werden vorausgesetzt.

Prüfungsformen:
Schriftliche Klausur, 90 min (K90)

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:
Bestandene Klausur

Verwendbarkeit des Moduls:
Das Modul wird im Studiengang Wirtschaftsinformatik angeboten.

Modulverantwortliche(r):
Prof. Dr. Bernd Stauß
Dozent: Prof. Dr. Bernd Stauß

Optionale Informationen:
Die Modulinhalte setzen Grundlagen des Operations Research voraus; daher sollte dieses Modul bereits belegt worden sein.

Bearbeitungsstand:
03.05.2022
### 4.4.1 23000 – Projektmanagement

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Projektmanagement</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenz Wissen</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenz Fertigkeiten</td>
</tr>
<tr>
<td>Sozialkompetenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Selbstaständigkeit</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Teilnahmevoraussetzungen:</td>
</tr>
<tr>
<td>Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 6 | **Prüfungsformen:**  
Projektmanagement: Klausur 60 min, benotet |
| 7 | **Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**  
Der Studierende sollte in der Lage sein, aus einer realen Aufgabenstellung einen kompletten Projektplan zu erstellen. Teile des Projektplans sind Scope, Kosten, Zeit, Risiken, Qualität etc. |
| 8 | **Verwendbarkeit des Moduls:**  
Bachelor-Informatik |
| 9 | **Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. Rembold**  
Dozenten: Prof. Dr. Derk Rembold |
| 10 | **Optionale Informationen:**  
keine |
| 11 | **Bearbeitungsstand:**  
03.05.2022 |
4.4.2 23900 – Big Data

**Modul**: Big Data

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kennnummer</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>23900</td>
<td>75 h</td>
<td>PM</td>
<td>5</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Lehrveranstaltung(en)**
   - Vorlesung & Übungen Big Data

2. **Sprache**: Deutsch
   - **Kontaktzeit**: 2 SWS / 30 h
   - **Selbststudium**: 45 h
   - **Credits (ECTS)**: 2,5

2. **Lehrform(en) / SWS**: Vorlesung & Übungen: 2 SWS

3. **Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen**:
   - **Kompetenz Wissen**
     - Die Studierenden
     - kennen Systeme und Techniken für die parallele Datenverarbeitung
     - kennen die Aufgabenstellungen aus dem Themengebiet von Big Data [Wissen, 6]
   - **Kompetenz Fertigkeiten**
     - Die Studierenden wissen welche BigDatasysteme es gibt und wie ein BigDatasystem aufgebaut ist. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]
   - **Sozialkompetenz**
     - Die Studierenden sind in der Lage, im Team komplexe Aufgaben zu lösen [Team-/Führungsfähigkeit, 6]
   - **Selbstständigkeit**
     - Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Aufgaben verantwortungsvoll zu erfüllen, realistische Ziele zu definieren und diese konsequent zu verfolgen. [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

4. **Inhalte**:
   - Überblick zu No-SQL-Datenbanken
   - Überblick zu Graphendatenbanken
   - Architekturen für verteiltes und paralleles Datenmanagement und Datenverteilung
   - Verteilte Anfragebearbeitung
   - Clustering, Map Reduce, YARN, Tez
   - Verteilte Datenbanken
   - Vertikale/horizontale Fragmentierung
   - Fragmentierungstransparenz
   - Transaktionskontrolle
   - Frameworks für Skalierung und Parallelisierung der Datenzugriffe am Beispiel von Apache Hadoop, Spark und verteilten RDBMS

**Empfohlene Literaturangaben**:
- Ramon Wartala: Hadoop: Zuverlässige, verteilte und skalierbare Big-Data-Anwendungen, Open Source Press
- Edward Capriolo, Dean Wampler, Jason Rutherglen: Programming Hive, O'Reilly
- Tom White. Hadoop. The definitive Guide, O' Reilly
- Hildesheim: MySQL Cluster, http://www.uni-hildesheim.de/rz/DOC/mysql_refman-5.1
| 5 | Teilnahmevoraussetzungen: | keine |
| 6 | Prüfungsformen: | Hausarbeit benotet |
| 7 | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: | Semesterbegleitend ist eine Hausarbeit anzufertigen. |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls: | Bachelor Informatik Wahlrichtung: IT-Management |
| 9 | Modulverantwortliche(r): | Prof. Dr. Thomas Eppler Dozent: Prof. Dr. Thomas Eppler |
| 10 | Optionale Informationen: | Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul |
| 11 | Bearbeitungsstand: | 03.05.2022 |
### 4.4.3 22600 – Investition und Finanzierung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Investition und Finanzierung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
<td>22700</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workload</strong></td>
<td>150 h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Modulart</strong></td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Studiensemester</strong></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dauer</strong></td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Häufigkeit</strong></td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lehrveranstaltung(en)</strong></td>
<td>Vorlesung &amp; Übungen Investition und Finanzierung</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sprache</strong></td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kontaktzeit</strong></td>
<td>4 SWS / 60 h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Selbststudium</strong></td>
<td>90 h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Credits (ECTS)</strong></td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Lehrform(en) / SWS: | Vorlesung und Übungen: 4 SWS |

### Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

#### Kompetenz Wissen
Die Studierenden:
- sind mit der Finanz- und Investitionssphäre des Unternehmens vertraut und kennen die Schnittstellen zu anderen Unternehmensfunktionen
- kennen die wesentlichen Verfahren der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, die damit verbundenen Ziele und Aufgabenstellungen.
- sind mit den Grundmechanismen der Kapitalmärkte vertraut und sie können alternative Investitionsrechnungsverfahren anwenden sowie voneinander abgrenzen.
- kennen den grundlegenden Methoden der Unternehmensbewertung
- kennen die verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten von Unternehmen und können sie voneinander abgrenzen

#### Kompetenz Fertigkeiten
Die Studierenden:
- können die selbständige Aufbereitung von Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen mittels gängiger Verfahren durchführen
- können je nach Zielsetzung Empfehlungen für die Investitionsentscheidung erarbeiten (Auszahl- oder Vorteilhaftigkeitsentscheidungen)
- können die Kapitalmarktteilnehmer und deren Aufgaben voneinander abgrenzen
- können Finanzierungskosten unterschiedlicher Finanzierungskonzepte berechnen, einander gegenüberstellen und entsprechende Schlussfolgerungen ziehen.

#### Sozialkompetenz
Nicht relevant

#### Selbstständigkeit
Die Studierenden können selbständig Unternehmensdaten extrahieren, konsolidieren und für die Auswertung in geeigneten Kennzahlensystemen bzw. für Recherche / Mustererkennung aufbereiten. [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

Durch die fortlaufende Vertiefung des Stoffes durch die selbständige Bearbeitung von Übungsaufgaben, sind die Studierenden in der Lage, sich ein realistisches Bild ihrer eigenen Kompetenzentwicklung zu machen und entsprechend darauf zu reagieren. [Lernkompetenz, 6]
### Inhalte:
- Die Bedeutung der Investition und Finanzierung im Rahmen der strategischen Steuerung einer Unternehmung.
- Ziele und Aufgabenfelder der Investitions- und Finanzwirtschaft
- Investitionsplanung
- Statische und dynamische Verfahren im Bereich der Investitionsrechnung
- Die Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Investitionen
- Grundlagen der Unternehmensbewertung
- Unterschiedliche Arten der Finanzierungsinstrumente und die damit verbundenen Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung, -bewirtschaftung, und -freisetzung
- Portfolio-Theorien sowie die Instrumente der Finanzplanung und Finanzanalyse
- Der Bereich der Risiken

### Empfohlene Literaturangaben:

### Teilnahmeverzugszeitspannen:
Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der HS Albstadt Sigmaringen
Empfohlen: 13000 Einführung in die Wirtschaftsinformatik und BWL
16000 Kosten und Leistungsrechnung
21200 Bilanzierung

### Prüfungsformen:
- Klausur, 90 min., benotet

### Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:
Bestandene Klausur

### Verwendbarkeit des Moduls:
Wirtschaftsinformatik

### Modulverantwortliche(r):
- Prof. Dr. Philipp Lindenmayer
- Dozenten: Prof. Dr. Philipp Lindenmayer

### Optionale Informationen:
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

### Bearbeitungsstand:
25.01.2024
## 4.4.4 22300 – Software Engineering

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Software Engineering</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer</td>
<td>22300</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart</td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester</td>
<td>4. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer</td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
<th>Sprache</th>
<th>Kontaktzeit</th>
<th>Selbststudium</th>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Software Engineering</td>
<td>Deutsch (deutsches und englisches Literaturstudium erforderlich)</td>
<td>4 SWS / 30 h</td>
<td>45 h</td>
<td>2,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Lehrform(en) / SWS:
Vorlesung und Übungen: 2 SWS

### Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**
Die Studierenden kennen die wichtigsten Verfahrensmodelle der Softwareentwicklung sowie Agile Prozesse. Sie kennen die Methoden für die Anforderungsanalyse und Softwareentwurf.


[Wissen, 6]

**Selbstständigkeit**
Die Studierenden lernen durch die integrierten Übungen ihren Lernerfolg einzuschätzen und ggf. die Verbesserungsmaßnahmen zu ergreifen.

[Lernkompetenz, 6]

### Inhalte:
Software Prozesse
Agile Software Entwicklung
Dev Ops - Konzept
Anforderungsanalyse: Use Cases und User Stories, Kanban board
Entwurf: Architekturtypen, OOP Prinzipien, UML, Grundsätze der Funktionale Programmierung
Implementierung: Testen, Versionieren, Clean Code, Continuous Delivery

### Empfohlene Literaturangaben:


Robert C., Clean Coder: Verhaltensregeln für professionelle Programmierer,
Teilnahmevoraussetzungen:
Programmierkenntnisse in mindestens einer Programmiersprache, Grundlagen der Web-Entwicklung

Prüfungsf orm en:
Modulprüfung 22305: Klausur 60 min, benotet

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:
Bestandene Klausur

Verwendbarkeit des Moduls:
Bachelor Informatik

Modulverantwortliche(r):
Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. German Nemirovski
Dozent(in): Prof. Dr. German Nemirovski

Optionale Informationen:
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

Bearbeitungsstand:
03.05.2022
### 4.5 5. Semester

#### 4.5.1 23500 – Projektstudium

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Projektstudium</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **Kennnu**
| 23500 | **Workload**
| 225 h | **Modulart**
| PM | **Studiensemester**
| 5 | **Dauer**
| 1 Semester | **Häufigkeit**
| WS und SS |
| **Lehrveranstaltung(en)**
| Projektstudium Projekt Studium Seminar |
| **Sprache**
| Deutsch und/oder Englisch |
| **Kontaktzeit**
| 6 SWS / 90 h |
| **Selbststudium**
| 135 h |
| **Credits (ECTS)**
| 7,5 |

#### Lehrform(en) / SWS:

<table>
<thead>
<tr>
<th>1</th>
<th>Lehrveranstaltung(en)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Projekt: 4 SWS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Seminar: 2 SWS</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**

Die Studierenden kennen die zentralen Konzepte des (IT-) Projektmanagements, sowie Strukturen und Abläufe. [Wissen, 6]

**Kompetenz Fertigkeiten**

Die Kursteilnehmer sind in der Lage einen Projektauftrag ihres Klienten strukturiert zu erfassen und dabei die adressierten Anforderungen (Lasten) als auch die zu erbringende Leistung (Pflichten) gegenüberzustellen. Die Studierenden konzipieren eigenständig Lösungsansätze und stimmen diese mit den Dozenten ab. Ziel ist die Realisierung der Konzepte und die Auslieferung einer prototypischen Lösung [Systemische Fertigkeiten, 6]

**Sozialkompetenz**

Das Projektteam legt die Aufbaustrukturen selbst fest und wendet diese während des Projektes konsequent an. Konflikt situationen werden in den Seminaren aufgearbeitet wobei der Dozent moderierend unterstützt. [Team-/Führungsfähigkeit, 6]

**Selbstständigkeit**

Die Kursteilnehmer organisieren sich in Abstimmung mit dem Dozenten selbst und legen auch die Art des Projektmanagements fest. In wöchentlichen Seminar terminen werden (Zwischen-)Ergebnisse vorgestellt und diskutiert und der weitere Projektverlauf abgestimmt. [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

#### Inhalte:

Eigenständige Bearbeitung eines realen Problems aus dem Studienbereich von der Problemanalyse bis zur marktfähigen Lösung im Projektteam

- Coaching des Projektteams durch den Dozenten
**Empfohlene Literaturangaben:**

Weitere projektspezifische Literatur wird vom Dozenten zum Beginn des Projekts benannt bzw. von den Studierenden ermittelt.

**Teilnahmevoraussetzungen:**
Hilfreich sind Kenntnisse aus dem Projektmanagement.

**Prüfungsformen:**
Praktische Arbeiten, benotet
Hausarbeit, benotet

**Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**
Die Studierenden fertigen am Ende des Projektes eine Hausarbeit an, die die wesentlichen Erkenntnisse und Ergebnisse aus dem Projektstudium strukturiert wiedergibt. Die Ergebnisse sind in Kurzform (Präsentation) auch den Studierenden des 4, und 5. Semesters vorzustellen.

**Verwendbarkeit des Moduls:**
Bachelor Informatik

**Modulverantwortliche(r):**
Prof. Dr. Bernd Stauß
Dozenten: Professoren der Fakultät

**Optionalen Informationen:**
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

**Bearbeitungsstand:**
03.05.2022
### Modul: Unternehmensführung und Controlling

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kennnummer</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>22600</td>
<td>150 h</td>
<td>PM</td>
<td>4</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 1 Lehrveranstaltung(en)
- Vorlesung & Übungen
- Unternehmensführung und Controlling

#### Sprache
Deutsch

#### Kontakt-
zeit
- 4 SWS / 60 h

#### Selbststudium
- 90 h

#### Credits (ECTS)
- 5

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrform(en) / SWS:</th>
<th>Vorlesung und Übungen: 4 SWS</th>
</tr>
</thead>
</table>

#### Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**
Die Studierenden:
- kennen die grundsätzlichen Methoden der Strategieentwicklung sowie der Unternehmensführung.
- verstehen den betrieblichen Planungs- und Budgetierungsprozess und sind mit der operativen sowie strategischen Unternehmensführung vertraut.
- haben das Spektrum erweiterter betriebswirtschaftlicher Grundkenntnisse erfasst und sind insbesondere mit den Entscheidungsprozessen auf operativer, taktischer sowie strategischer Ebene vertraut. [Wissen, 6]

**Kompetenz Fertigkeiten**
Die Studierenden:
- können mit dem erlernten Instrumentarium Entscheidungen vorbereiten und bewerten.
- können die erforderliche Aufbereitung betrieblicher Daten vornehmen.
- sind in der Lage, die Informationen zu bewerten und ableitbare Entscheidungsvorlagen für das Management zu erstellen.
- können die Abweichungen in der Zielerreichung analysieren und Maßnahmen erarbeiten, um in den Prozess steuernd einzugehen.
- können die Auswahl und Anwendung von Methoden zur Findung von Entscheidungen vornehmen und sind befähigt Entscheidungsräume aufzuzeigen und Empfehlungen abzugehen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

#### Sozialkompetenz
Die Studierenden können Fallstudien im Team bearbeiten und sind in der Lage, die Teams selbst zu organisieren; beherrschen Methoden der Präsentation und Dokumentation und können diese zielgruppenorientiert einsetzen [Team-/Führungsfähigkeit, 6]

Die Studierenden beherrschen Methoden der Präsentation und Dokumentation und können diese zielgruppenorientiert einsetzen [Kommunikation, 6]

### Selbstständigkeit
Die Studierenden können Problemstellungen des Managements selbständig erkennen, nach Lösungen recherchieren, auf das Wesentliche abstrahieren und in einem gestalteten
Prozess Aufgaben bezogen lösen.  
[Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

Die Studierenden haben praxisorientierte Kenntnisse der Managementfunktionen und ein Grundverständnis für betriebliche Problemstellungen sowie der Methoden ihrer Beschreibung / Spezifikation und Beurteilung in einem sich stetig wandelnden Wirtschaftsumfeld. [Reflexivität, 6]

4 **Inhalte:**
- Grundbegriffe und Managementprozess
- Strategische Analyse
- Strategiebestimmung und -umsetzung
- Operative Planung und Kontrolle
- Gestaltung organisatorischer Strukturen
- Die informale Organisation: Unternehmenskultur
- Change Management und Innovation
- Das Individuum in der Organisation: Motivation und Verhalten
- Gruppe und Gruppenverhalten
- Führung

**Empfohlene Literaturangaben:**

5 **Teilnahmeveraussetzungen:**
Zulassung zu einem der Informatik-Studiengänge BSc. an der HS Albstadt Sigmaringen Empfohlen: 16000 Kosten und Leistungsrechnung

6 **Prüfungsformen:**
Klausur, 90 min., benotet

7 **Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**
Bestandene Klausur

8 **Verwendbarkeit des Moduls:**
Wirtschaftsinformatik
<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Feld</th>
<th>Inhalt</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 9   | **Modulverantwortliche(r):** | Prof. Dr. Philipp Lindenmayer  
 Dozenten: Prof. Dr. Philipp Lindenmayer |
| 10  | **Optionale Informationen:** | Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul |
| 11  | **Bearbeitungsstand:** | 25.01.2024 |
### 4.5.3 24200 – E-Business

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>E-Business</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer</td>
<td>24200</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload</td>
<td>75 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart</td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer</td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Lehrveranstaltung(en)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorlesung &amp; Übungen E-Business</td>
<td>Sprache</td>
</tr>
<tr>
<td>Kontaktzeit</td>
<td>2 SWS / 30 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbststudium</td>
<td>45 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Credits (ECTS)</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Lehrform(en) / SWS:</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorlesung &amp; Übungen: 2 SWS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Kompetenz Wissen**

Die Studierenden
- kennen die Grundlagen des E-Business
- kennen Systeme, Prozesse und Prinzipien des elektronischen Verkaufs (E-Shops), des elektronischen Einkaufs (E-Procurement), des elektronischen Handels (E-Marketplace) sowie elektronischer Kontaktnetzwerke (E-Communities)
- kennen die betriebliche elektronische Kooperation (E-Company)
- kennen die Systematisierung von Verkaufskanälen in Geschäftsmodellen des E-Business (Multi-Channel-, Omni-Channel- und Cross-Channel-Modelle)
- kennen digitale Geschäftsmodelle im Kontext von E-Business und Digitaler Plattformökonomie

**Kompetenz Fertigkeiten**

Die Studierenden
- können Geschäftsmodelle im Kontext von E-Business und Digitaler Plattformökonomie beschreiben und analysieren
- können die betrieblich und gesellschaftlich relevanten E-Communities systematisieren, einordnen und unter kommerziellen Gesichtspunkten bewerten
- können die Digitale Plattformökonomie darstellen, bewerten und kommerzielle Vertreter systematisch einordnen
- können E-Business vor dem Hintergrund der kommerziellen Bedeutung für Unternehmen und die Digitale Plattformökonomie im Kontext ökonomischer, strategischer, volkswirtschaftlicher, sozialer, moralischer und unternehmerischer Sichten qualifizieren

**Instrumentelle Fertigkeiten, 6**

Die Studierenden
- können in umfangreichen, realitätsnahen Fallstudien die Herausforderungen von Unternehmen im E-Business analysieren, bewerten und in Bezug auf digitale Vertriebskanäle systematisch und methodisch weiterentwickeln
- können systematisch und methodisch digitale Geschäftsmodelle entwickeln
- können weiterhin – durch zielgerichtete Abstractionstechniken – Grundzüge von IT-Strategien und Maßnahmenkataloge für das IT-Management entwickeln

[Systemische Fertigkeiten, 6]
Sozialkompetenz
Die Studierenden sind in der Lage, die komplexen Fallstudien zum E-Business in einem Team zu bearbeiten und die Teamarbeit selbst zu organisieren
[Team-Führungsfähigkeit, 6]

Zielgruppenorientierter Einsatz von Präsentationsmethoden und Dokumentationstechniken
[Kommunikation, 6]

Selbstständigkeit
Die Studierenden können tiefergehende Problemstellungen auch in komplexen Fallstudien erkennen, methodisch bearbeiten, lösungs- sowie kontextbezogen recherchieren, auf das Wesentliche im Managementkontext abstrahieren und zielgerichtet lösen
[Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

4 Inhalte:
Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse im E-Business – speziell im Kontext betrieblicher Unternehmen, die vor den Herausforderungen der digitalen Transformation stehen:

- Grundlagen des E-Business
- Elektronischer Verkauf (E-Shops)
- Elektronischer Einkauf (E-Procurement)
- Elektronischer Handel (E-Marketplace)
- Elektronische Kontaktnetzwerke (E-Communities)
- Elektronische Kooperation (E-Company)
- Verkaufs kanäle im E-Business (Multi-Channel-, Omni-Channel- und Cross-Channel-Modelle)
- Digitale Plattformökonomie und E-Business
- Geschäftsmodelle im E-Business

Empfohlene Literaturangaben:
Wirtz, E.: Electronic Business, 6. Auflage, Springer Verlag, 2018
Hermann, Ulrich: Digitalisierung im Industrieunternehmen: Die Chancen der digitalen Ökonomie der Dinge erkennen, entwickeln und erfolgreich umsetzen, Apprimus, 2019
Maurya, A.: Running Lean: Das How-to für erfolgreiche Innovationen, O'Reilly, 2013
Von Engelhardt, S./Petzold, S. (Hrsg.): Das Geschäftsmodell-Toolbox für digitale Ökosysteme, Campus, 2019
Hoffmeister, C.: Digitale Geschäftsmodelle richtig einschätzen, Hanser, 2013
| Teilnahmevoraussetzungen: | Voraussetzungen für die Teilnahme beschreiben; Außerdem beschreiben, wie sich der Studierende vorbereiten kann (u.a. Literaturangaben, Lehr- und Lernprogramme) |
| Prüfungsformen: | Mündliche Prüfungsleistung in Form eines Referats (Dauer: 15min.) mit schriftlicher Dokumentation, benotet. |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: | Ausreichend bewertete Prüfungsleistung. |
| Verwendbarkeit des Moduls: | Bachelor Informatik Wahlrichtung: IT-Management |
| Modulverantwortliche(r): | Prof. Dr. Nils Herda Dozent: Prof. Dr. Nils Herda |
| Optionale Informationen: | Entweder Wahl der Studienwahlrichtung „IT-Management“ im Rahmen der Studiengänge Wirtschaftsinformatik, IT Security und Technische Informatik oder Wahl als Wahlpflichtmodul |
| Die Lehrveranstaltung „13500 Einführung E-Business“ (1. Semester) ist für das Verständnis hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich, da der zu vermittelnde Lehrstoff über die angegebenen Lehrmaterialien abgedeckt ist |
| Bearbeitungsstand: | 30.01.2024 |
4.5.4 09300 – Kernmodul Block 1

### Modul: Kernmodul

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kennnummer</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9300</td>
<td>xx h</td>
<td>PM</td>
<td>5. und 7. Semester</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. **Lehrveranstaltung(en)**
   Kernmodule gem. dem aktuell gültigen Kernmodul-Katalog

2. **Sprache**
   a. englisch, b. deutsch

3. **Kontakt -zeit**
   xx SWS / xx h

4. **Selbststudium**
   xx h

5. **Credits (ECTS)**
   xx

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lehrform(en) / SWS:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Insgesamt können Kernmodule im Umfang von 20 ECTS gewählt werden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3. **Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:**

   **Kompetenz Wissen**
   Die Studierenden können schwerpunktspezifisches Wissen anwenden und sich darüber hinaus in angemessener Zeit neue Inhalte aneignen und diese geeignet strukturieren und didaktisch aufbereiten. [Wissen, 6]

   **Kompetenz Fertigkeiten**
   Die Studierenden sind in Lage, Konzepte und Methoden zu abstahieren und neue Anwendungsfelder zu übertragen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

   **Sozialkompetenz**
   Studierende können fachspezifische Inhalte Fachkundigen als auch Interessierten verständlich darstellen. [Kommunikation, 6]

   **Selbstständigkeit**
   Studierende können die Lehrinhalte selbständig aufarbeiten und strukturiert wiedergeben. Sie sind in der Lage, Aufgaben im vorgegebenen Zeitrahmen zu bearbeiten [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]
   Die Studierenden können die praktischen Anwendungen der Lehrinhalte kritisch würdigen und hinsichtlich deren Beitrag zur Erreichung der Qualifikationsziele im Schwerpunkt einordnen. [Reflexivität, 6]

4. **Inhalte:**

   **Empfohlene Literaturangaben:**
   Es wird auf die Modulbeschreibungen im jeweils gültigen Kernmodul-Katalog verwiesen.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Teilnahmevoraussetzungen:</th>
<th>Für die Teilnahme gelten keine über die in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten hinausgehenden Voraussetzungen.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prüfungsformen:</td>
<td>Es gelten die im Kernmodul-Katalog für das jeweilige Modul angekündigten Prüfungsformen</td>
</tr>
<tr>
<td>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</td>
<td>Erfolgreiche Teilnahme an der Modul(teil)prüfung</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortliche(r):</td>
<td>Prof. Dr. Bernd Stauß Dozenten: gem. Kernmodul-Katalog</td>
</tr>
<tr>
<td>Optionale Informationen:</td>
<td>Zur Übersicht der einzelnen Module siehe Kernmodul-Handbuch</td>
</tr>
<tr>
<td>Bearbeitungsstand:</td>
<td>03.05.2022</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 4.5.5 09500 – Wahlpflichtmodul 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Wahlpflichtmodul 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
<td>9500</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workload PM</strong></td>
<td>150 h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Modulart</strong></td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Studiensemester</strong></td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dauer</strong></td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Häufigkeit</strong></td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lehrveranstaltung(en)</strong></td>
<td>Wahlpflichtmodul gem WPM-Katalog</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sprache</strong></td>
<td>Deutsch (deutsches und englisches Literaturstudium erforderlich)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kontaktzeit</strong></td>
<td>4 SWS / 60 h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Selbststudium</strong></td>
<td>90 h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Credits (ECTS)</strong></td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 2. Lehrform(en) / SWS:
Vorlesung: 4 SWS (gesamt)
Eine Aufteilung in mehrere Teilmoduleinheiten ist möglich.

### 3. Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**
Die Studierenden wenden ihr im Studium erlangtes Wissen auf den jeweiligen Bereich an. Die Studierenden können sich darüber hinaus in angemessener Zeit neue Inhalte aneignen und diese geeignet strukturieren und didaktisch aufbereiten [Wissen, 6]

**Kompetenz Fertigkeiten**
Die Studierenden sind in Lage Konzepte und Methoden zu abstrahieren und auf neue Anwendungsfelder zu übertragen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

**Sozialkompetenz**
Die Lernergebnisse sind abhängig vom jeweiligen WPM

**Selbstständigkeit**
Studierende können die Lehrinhalte selbständig aufarbeiten und strukturiert wiedergeben. Sie sind in der Lage Aufgaben im vorgegeben Zeitrahmen zu bearbeiten [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

### 4. Inhalte:
Die Wahlpflichtmodule dienen einerseits der weiteren Vertiefung in den einzelnen Studienschwerpunkten und runden andererseits das Studienangebot mit praxisnahen Inhalten ab. Dies geschieht zum einen in Vorbereitung auf die spätere Berufsfertigkeit als auch im Hinblick auf ein sich anschließendes Masterstudium. Zur Wahl stehen die im jeweiligen Semester gem. WPM-Katalog angebotenen Module im Umfang von jeweils 2,5 bzw. 5ECTS.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Empfohlene Literaturangaben:</th>
<th>Es wird auf die Modulbeschreibungen im jeweils gültigen WPM-Katalog verwiesen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teilnahmeveraussetzungen:</td>
<td>Für die Teilnahme gelten keine über die in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten hinausgehenden Voraussetzungen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Prüfungsformen:</td>
<td>Es gelten die im WPM-Katalog für das jeweilige Modul angekündigten Prüfungsformen</td>
</tr>
<tr>
<td>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</td>
<td>Erfolgreiche Teilnahme an der Modul(teil)prüfung</td>
</tr>
<tr>
<td>Verwendbarkeit des Moduls:</td>
<td>Bachelor Informatik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Modulverantwortliche(r):  | Prof. Dr. Bernd Stauß  
  Dozenten: gem. WPM-Katalog |
| Optionale Informationen:   | Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul |
| Bearbeitungsstand:         | 03.05.2022 |
4.6 6. Semester

4.6.1 31000 – Integriertes Praktisches Studiensemester

Modul: Integriertes praktisches Studiensemester

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulnummer</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>31000</td>
<td>750</td>
<td>PM</td>
<td>6. Semester</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. Lehrveranstaltung(en)
   Ausbildung in der Praxis
   Sprache: Deutsch
   Kontaktzeit: 720 h
   Selbststudium: 30 h
   Credits (ECTS): 25

2. Lehrform(en) / SWS:
   Ausbildung in der Praxis: 95 Präsenz-Tage im Betrieb

3. Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:
   - **Kompetenz Wissen**
     praktisch relevante Aufgabenstellung(en) bearbeiten [Wissen, 6]
   - **Kompetenz Fertigkeiten**
     zielorientiert arbeiten [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]
   - **Sozialkompetenz**
     Team-Ziele mitverantwortlich unterstützen [Mitgestaltung, 6]
   - **Selbstständigkeit**
     selbstständig im eigenen fachlichen Bereich wirken
     [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

4. Inhalte:
   konkrete betriebliche Projekte planen, entwickeln und realisieren sowie Praxis-Bericht verfassen

5. Empfohlene Literaturangaben:
   - Torsten Czenskowsky, Bernd Rethmeier, Norbert Zdrowomyslaw: Praxissemester und Praktika
     im Studium – Qualifikation durch Berufserfahrung; Cornelsen Lehrbuch, 2001, 978-3464498071
   - Daniela Mayrshofer, Hubertus A. Kröger: Prozesskompetenz in der Projektarbeit; 4. Auflage,
     Edition Windmühle, Feldhaus Verlag, 2011, 978-3937444734

5. Teilnahmeveraussetzungen:
   lfd. StuPO
|   | **Prüfungsformen:**  
|   | Praxisbericht, unbenotet |
| 7 | **Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:**  
|   | pünktliche Bereitstellung des Praxis-Berichts |
| 8 | **Verwendbarkeit des Moduls:**  
|   | Bachelor Informatik |
| 9 | **Modulverantwortlicher:**  
|   | Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Walter Hower  
|   | Dozent/in: Studiengang-Praktikantenamts-Leiter/in |
| 10 | **Optionale Informationen:**  
|   | von der Praxisstelle bestätigte Aktivitäten |
| 11 | **Bearbeitungsstand:**  
|   | 28.01.2024 |
## 31500 – Berufsfertigkeit

### Modul: Berufsfertigkeit

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kennnummer</th>
<th>Workload</th>
<th>Modulart</th>
<th>Studiensemester</th>
<th>Dauer</th>
<th>Häufigkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>31500</td>
<td>150</td>
<td>PM</td>
<td>6. Semester</td>
<td>1 Semester</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 1 Lehrveranstaltung(en)

- a. Vorbereitende Blockveranstaltung
- b. Nachbereitende Blockveranstaltung

#### Sprache
- Deutsch (deutsches und englisches Literaturstudium erforderlich)

#### Kontaktzeit
- Präsenz 150 h
- Selbststudium 90 h

#### Credits (ECTS)
- 5

### Lehrform(en) / SWS:

- Vorbereitende Blockveranstaltung
- Nachbereitende Blockveranstaltung

### Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

#### Kompetenz Wissen

Nicht relevant, da in Abhängigkeit vom durch die Studierenden ausgewählten Thema sehr unterschiedliche Wissensbereiche ausgearbeitet werden können.

#### Kompetenz Fertigkeiten

Die Studierenden sind in der Lage,
- sich persönliche Ziele zu setzen und Methoden zu deren Erreichung anzuwenden
- sich an gemeinsame Absprachen zu halten und selbständig zu arbeiten
- sich im zwischenmenschlichen Bereich vorbildlich zu verhalten
- Andere mit ihrer Persönlichkeit, ihren Werten und ihrem Verhalten zu achten
- sich in ethischen Verhalten an durch Vernunft geprägtes Handeln zu orientieren
- über sich und ihr Verhalten zu anderen nachzudenken [Systemische Fertigkeiten, 6]

#### Sozialkompetenz

Die Studierenden kennen
- Kriterien zu einer erfolgreichen Teamarbeit
- Methoden zur Eigenmotivation und Bewertung ihres beruflichen Leistungsvermögens
- die Bedeutung ihres Verhaltens bzgl. der Selbsteinschätzung und möglicher Fremdbewertungen
- die Anforderungen einer leistungsorientierten Gesellschaft [Mitgestaltung, 6]

#### Selbstständigkeit

Die Studierenden sind in der Lage komplexe Aufgabenstellungen selbständig zu bearbeiten [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]
### Inhalte:
Kurzer Überblick des Modulinhalts bzw. der Inhalte der Lehrveranstaltungen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Empfohlene Literaturangaben:</th>
</tr>
</thead>
</table>

### Teilnahmevoraussetzungen:
keine
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>Prüfungsformen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Praktische Arbeiten, benotet</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Referate: Dauer je 20 min., benotet</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Bestandene PR (a)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bestandenes Referat (b)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>Verwendbarkeit des Moduls:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Bachelor Informatik</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>Modulverantwortliche(r):</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. Sütherlin</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dozent(in): Prof. Dr. Sütherlin, Prof. Dr. Hower</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>Optionale Informationen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>Bearbeitungsstand:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>28.01.2024</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.7 7. Semester

4.7.1 09300 – Kernmodul Block 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Kernmodul</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer 9300</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload xx h</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart PM</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester 5. und 7. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer 1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit WS und SS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Lehrveranstaltung(en) 
Kernmodule gem. dem aktuell gültigen Kernmodul-Katalog

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a. englisch, b. deutsch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kontaktzeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>xx SWS / xx h</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Selbststudium</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>xx h</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Credits (ECTS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>xx</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2 Lehrform(en) / SWS: 
Insgesamt können Kernmodule im Umfang von 20 ECTS gewählt werden.

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

Kompetenz Wissen
Die Studierenden können schwerpunktspezifisches Wissen anwenden und sich darüber hinaus in angemessener Zeit neue Inhalte aneignen und diese geeignet strukturieren und didaktisch aufbereiten. [Wissen, 6]

Kompetenz Fertigkeiten
Die Studierenden sind in Lage, Konzepte und Methoden zu abstasten und neue Anwendungsfelder zu übertragen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

Sozialkompetenz
Studierende können fachspezifische Inhalte Fachkundigen als auch Interessierten verständlich darstellen. [Kommunikation, 6]

Selbstständigkeit
Studierende können die Lehrinhalte selbständig aufarbeiten und strukturiert wiedergeben. Sie sind in der Lage, Aufgaben im vorgegebenen Zeitrahmen zu bearbeiten [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

Die Studierenden können die praktischen Anwendungen der Lehrinhalte kritisch würdigen und hinsichtlich deren Beitrag zur Erreichung der Qualifikationsziele im Schwerpunkt einordnen. [Reflexivität, 6]

4 Inhalte:
<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Empfohlene Literaturangaben:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Es wird auf die Modulbeschreibungen im jeweils gültigen Kernmodul-Katalog verwiesen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Teilnahmeveraussetzungen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Für die Teilnahme gelten keine über die in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten hinausgehenden Voraussetzungen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Prüfungsformen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Es gelten die im Kernmodul-Katalog für das jeweilige Modul angekündigten Prüfungsformen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Erfolgreiche Teilnahme an der Modul(teil)prüfung</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Verwendbarkeit des Moduls:</strong></th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Modulverantwortliche(r):</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prof. Dr. Bernd Stauß</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten: gem. Kernmodul-Katalog</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Optionale Informationen:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zur Übersicht der einzelnen Module siehe Kernmodul-Handbuch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>Bearbeitungsstand:</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>03.05.2022</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 4.7.2 09500 – Wahlpflichtmodul 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Wahlpflichtmodul 2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennnummer</td>
<td>9500</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload</td>
<td>150 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulart</td>
<td>PM</td>
</tr>
<tr>
<td>Studiensemester</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Dauer</td>
<td>1 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Häufigkeit</td>
<td>WS und SS</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrveranstaltung(en)</td>
<td>Wahlpflichtmodul gem WPM-Katalog</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Sprache | Deutsch 
(deutsches und englisches Literaturstudium erforderlich) |
| Kontaktzeit | 4 SWS / 60 h |
| Selbststudium | 90 h |
| Credits (ECTS) | 5 |

2 Lehrform(en) / SWS:
Vorlesung: 4 SWS (gesamt)
Eine Aufteilung in mehrere Teilmoduleinheiten ist möglich.

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

**Kompetenz Wissen**
Die Studierenden wenden ihr im Studium erlangtes Wissen auf den jeweiligen Bereich an. Die Studierenden können sich darüber hinaus in angemessener Zeit neue Inhalte aneignen und diese geeignet strukturieren und didaktisch aufbereiten. [Wissen, 6]

**Kompetenz Fertigkeiten**
Die Studierenden sind in Lage Konzepte und Methoden zu abstrahieren und auf neue Anwendungsfelder zu übertragen. [Instrumentelle Fertigkeiten, 6]

**Sozialkompetenz**
Die Lernergebnisse sind abhängig vom jeweiligen WPM

**Selbstständigkeit**
Studierende können die Lehrinhalte selbständig aufarbeiten und strukturiert wiedergeben. Sie sind in der Lage Aufgaben im vorgegeben Zeitrahmen zu bearbeiten [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

4 Inhalte:
Die Wahlpflichtmodule dienen einerseits der weiteren Vertiefung in den einzelnen Studienschwerpunkten und runden andererseits das Studienangebot mit praxisnahen Inhalten ab. Dies geschieht zum einen in Vorbereitung auf die spätere Berufsfertigkeit als auch im Hinblick auf ein sich anschließendes Masterstudium. Zur Wahl stehen die im jeweiligen Semester gem. WPM-Katalog angebotenen Module im Umfang von jeweils 2,5 bzw. 5ECTS.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Empfohlene Literaturangaben:</th>
<th>Es wird auf die Modulbeschreibungen im jeweils gültigen WPM-Katalog verwiesen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5 Teilnahmevoraussetzungen:</td>
<td>Für die Teilnahme gelten keine über die in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten hinausgehenden Voraussetzungen.</td>
</tr>
<tr>
<td>6 Prüfungsformen:</td>
<td>Es gelten die im WPM-Katalog für das jeweilige Modul angekündigten Prüfungsformen</td>
</tr>
<tr>
<td>7 Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:</td>
<td>Erfolgreiche Teilnahme an der Modul(teil)prüfung</td>
</tr>
<tr>
<td>8 Verwendbarkeit des Moduls:</td>
<td>Bachelor Informatik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 9 Modulverantwortliche(r):    | Prof. Dr. Bernd Stauß  
Dozenten: gem. WPM-Katalog |
| 10 Optionale Informationen:   | Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul |
| 11 Bearbeitungsstand:         | 03.05.2022 |
4.7.3 51000 – Bachelor-Thesis

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Bachelor-Thesis</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kennnummer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Workload</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Modulart</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Studiensemester</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dauer</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Häufigkeit</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lehrveranstaltung(en)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sprache</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kontaktzeit</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Selbststudium</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Credits (ECTS)</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2 Lehrform(en) / SWS: Betreute Eigenarbeit

3 Lernergebnisse (learning outcomes), Kompetenzen:

Kompetenz Wissen
Die Studierenden sind in der Lage, sich in ein Themengebiet einzuarbeiten, neue Inhalte zu strukturieren und einzuordnen. [Wissen, 6]

Kompetenz Fertigkeiten
Die Studierenden können für die Wissenschaft und Praxis relevante Fragestellungen in Bezug auf die im Studium erworbenen Kenntnisse und der in der Praxis erworbenen Kenntnisse selbständig und systematisch bearbeiten. [Systemische Fertigkeiten, 6]

Sozialkompetenz
Die Studierenden sind fähig, das Ergebnis einer komplexen Fragestellung für Fachkollegen verständlich zu formulieren und darzustellen. [Kommunikation, 6]

Selbstständigkeit
Die Studierenden bearbeiten ein ihnen vorgegebenes Thema eigenständig in Abstimmung mit den Betreuern der Thesis. [Eigenständigkeit/Verantwortung, 6]

4 Inhalte:
Die Bachelor-Thesis soll zeigen, dass innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus einem Fachgebiet des gewählten Studiengangs selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden kann.

Empfohlene Literaturangaben:
Bachelor-Arbeit, deren Quellen und ggf. ausgewählte Literatur in Absprache mit den Prüfern

5 Teilnahmevoraussetzungen:
### Prüfungsformen:
Bachelor-Thesis: benotet
Mündliche Bachelorprüfung: 20 min., Referat 25 min.
Referat und mündliche Prüfung werden gemeinsam benotet.

### Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten:
Mit der Ausgabe des Themas für die Bachelor-Thesis muss die Anmeldung der Arbeit erfolgen. Das Thema muss innerhalb eines Zeitraums von 3 Monaten bearbeitet werden.

### Verwendbarkeit des Moduls:
Bachelor Informatik

### Modulverantwortliche(r):
Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. Walter Hower, Prof. Dr. Bernd Stauß

### Optionale Informationen:
Studiengangsspezifische, zusätzliche Informationen zum Modul

### Bearbeitungsstand:
28.01.2024