



Modulhandbuch  
für den Studiengang  
Wirtschaftsinformatik  
(WIN)  
Bachelor of Science

HTWG Konstanz

Nach SPO Nr: 4

(Version nach Amtsblatt Nr. 77 | Senat 14. Februar 2017)

Stand: 30.10.2018

Gültig ab Sommersemester 2017

## Inhalt

Das Modulhandbuch enthält Informationen zum Umfang, der Lernform, den Inhalten, der Literatur, der Prüfungsart, dem Arbeitsaufwand, den ECTS-Leistungspunkten, den Voraussetzungen, dem Lernergebnis und den Modulverantwortlichen der Module des Masterstudiengangs Informatik (MSI)

## Einordnung

Das Modulhandbuch ist der Studien- und Prüfungsordnung (SPO) untergeordnet, d.h. für alle Inhalte, die durch die Studien- und Prüfungsordnung geregelt sind, z.B. insbesondere ECTS-Punkte, Prüfungsformen, -anforderungen und -arten, sind die Angaben in der Studien- und Prüfungsordnung entscheidend und rechtlich bindend.

## Legende

Hinsichtlich Veranstaltungsart, Prüfungsform und Prüfungsart werden die Bezeichnungen aus der Studien- und Prüfungsordnung verwendet und auf diese verwiesen (siehe Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung für die Bachelorstudiengänge (SPOBa) § 39).

## Abkürzungen

SWS = Semesterwochenstunden  
ECTS = European Credit Transfer System  
PM = Pflichtmodul  
WPM = Wahlpflichtmodul  
GS = Grundstudium  
HS = Hauptstudium  
V = Vorlesung  
Ü = Übung (mit Betreuung)  
LÜ = Laborübung  
W = Workshop, Seminar  
P = Praktikum  
E = Exkursion  
PSS = Integriertes praktisches Studiensemester  
Kx = Klausur (x = Dauer in Minuten)  
Mx = Mündliche Prüfung (x = Dauer in Minuten)  
R = Referat  
SP = sonstige schriftliche oder praktische Arbeit  
AB = Ausarbeitungen/Berichte  
LP = Labor-/Programmierarbeiten  
PR = Präsentation  
TE = Testat

## Dokumentinformation

Version: SPO Nr. 4 | Version nach Amtsblatt Nr. 77 | Senat 14. Februar 2017  
Stand: 30.10.2018  
Editors: Prof. Dr. Marco Mevius, Dr. Sabine Düsterhöft, Prof. Dr. Rainer Mueller

# Aufbau des Bachelor - Studiengangs Wirtschaftsinformatik für Studierende mit Studienbeginn ab Sommersemester 2017:

## Semester 1 + 2

Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 1 |  
Betriebswirtschaftslehre | Rechnungswesen | Grundlagen der  
Wirtschaftsinformatik | Einführung in die Programmierung |  
Hardware- und System-Grundlagen | Mathematik für  
Wirtschaftsinformatiker 2 | Algorithmen und Datenstrukturen  
| Betriebssysteme

## Semester 3

Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik | Theoretische  
Informatik | Datenbank- und Informationssysteme 1  
| Geschäftsprozessmanagement | Software-Engineering 1

## Semester 4

Datenbank- und Informationssysteme 2 | Betrieb von  
Informationssystemen | Software-Engineering 2 |  
Rechnernetze und Kommunikationssysteme | Modul der  
gewählten Vertiefungsrichtung (GPM oder SSE)

## Semester 5

Integriertes praktisches Studiensemester

## Semester 6 + 7

Schreiben, Präsentieren, Coachen | IT-Projektmanagement  
| Teamprojekt | Bachelorarbeit | Module der gewählten  
Vertiefungsrichtung (GPM oder SSE)

Module der gewählten  
Vertiefungsrichtung:  
Geschäftsprozessmanagement  
(WIN-GPM)

Betriebliche Anwendungen 1 | Betriebliche Anwendungen 2 |  
Automatisierung von Geschäftsprozessen | Methoden und  
Werkzeuge der Prozesssteuerung | Wahlpflichtmodul

Module der gewählten  
Vertiefungsrichtung:  
Software- und  
Systementwicklung (WIN-SSE)

Software-Architektur | Software-Qualitätssicherung | Web-  
Technologien | Verteilte Systeme | Wahlpflichtmodul

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 1</b>            | <b>Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 1</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. H. Plesske      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | MAW1 / 1                | 6                  | 180h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 5                       | 75                 | 105h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B. Sc.                        | PM                        | 1                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                               |                         |                           |                                 |                                    |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |  |   |   |       |
|---|--|---|---|-------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>o haben mathematische Modellierungs- und Kommunikationsfähigkeiten erworben</li> <li>o können rationale, strukturierte Methoden der Mathematik in ihrem Fachgebiet anwenden</li> </ul> |   |   |       |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | keine |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung  | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |       |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |   |       |

|   |            |            |             |   |
|---|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>  | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 1/</b><br>Prof. Dr. H. Plesske<br>Dr. R. Janßen | 3V,<br>2Ü  | 5          | 6           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Diskrete Mathematik (Mathematische Logik, Mengentheorie, Zahlen)</li> <li>o Angewandte Algebra (Relationen, Abbildungen, Graphen)</li> <li>o Algebraische Strukturen und Lineare Abbildungen</li> <li>o Lineare Algebra (Matrizen, Lineare Gleichungssysteme)</li> </ul> |
|   |            |            |             |   |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Aigner, Martin: Diskrete Mathematik. Mit 600 Übungsaufgaben. 6. Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner (Studium Aufbaukurs Mathematik), 2009.</li> <li>o Berghammer, Rudolf: Mathematik für die Informatik : Grundlegende Begriffe, Strukturen und ihre Anwendung. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2017</li> <li>o Beutelspacher, Albrecht; Zschiegner, Marc-Alexander: Diskrete Mathematik für Einsteiger. Mit Anwendungen in Technik und Informatik. 4. Aufl. s.l.: Vieweg+Teubner, 2011.</li> <li>o Hartmann, Peter: Mathematik für Informatiker. Ein praxisbezogenes Lehrbuch. 6. Aufl., Wiesbaden: Springer Vieweg, 2015.</li> <li>o Kreußler, Bernd; Pfister, Gerhard: Mathematik für Informatiker. Algebra, Analysis, diskrete Strukturen. Berlin: Springer (eXamen.press), 2009.</li> <li>o Struckmann, Werner; Wätjen, Dietmar: Mathematik für Informatiker : Grundlagen und Anwendungen. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg, 2016.</li> <li>o Teschl, Gerald; Teschl, Susanne: Diskrete Mathematik und lineare Algebra. 4. Aufl. Berlin: Springer Spektrum, 2013.</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 2</b>            | <b>Betriebswirtschaftslehre</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. C. Rentrop      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | BWL / 2                 | 7                  | 210                  |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2  | 5                       | 75                 | 135                  |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B. Sc.                        | PM                        | 1                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |  |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|--|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b>   |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     |                         |                           |                                 | Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Moduleilnoten aller Moduleilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Moduleilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten. |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> | K90, K60                |                           |                                 |  |

|   |  |   |                                     |
|---|--|---|-------------------------------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden kennen die zentralen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Ihnen sind die elementaren Theorien der Ökonomie bekannt. Darauf aufbauend beherrschen die Studierenden die verschiedenen Aufgaben und Methoden der Betriebswirtschaftslehre und können diese anwenden. |   |                                     |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | keine                               |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung   | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine                               |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium   |   |                                     |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar   | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | SPC / 20, BANW2 / GPM2, MWPS / GPM4 |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:   |   |                                     |

|                                    |            |            |             |   |
|------------------------------------|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>         | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>BWL 1/ Prof. Dr. C. Rentrop</b> | V          | 3          | 4           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Grundlagen der Ökonomie</li> <li>o Wissenschaftlicher Ansatz der Betriebswirtschaftslehre</li> <li>o Betriebliche Zielbildung und Zielsysteme</li> <li>o Unternehmensverfassung</li> <li>o Mitbestimmung</li> <li>o Konstitutive Führungsentscheidungen (Rechtsform- und Standortwahl)</li> <li>o Organisation und Personal</li> <li>o Betriebliche Steuern, Investition- und Finanzierung</li> </ul>  |
| <b>BWL 2/ Prof. Dr. R. Martin</b>  | V          | 2          | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Absatzwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufgaben und Ziele</li> <li>▪ Marktforschung</li> <li>▪ Absatzpolitische Instrumente</li> </ul> </li> <li>o Produktionswirtschaft <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufgaben und Ziele</li> <li>▪ Produktionstheorie, Produktionstypen und -verfahren</li> <li>▪ Lang- und kurzfristige Produktionsplanung</li> </ul> </li> <li>o Materialwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufgaben und Ziele</li> <li>▪ Grundfragen des Sourcing</li> <li>▪ Beschaffungsmarketing, Beschaffungsplanung</li> <li>▪ Grundzüge des Qualitätsmanagements</li> </ul> </li> </ul> |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Wöhe, Günter / Döring, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 25. Aufl., München, Wahlen, 2013 (oder andere Auflage).</li> <li>o Thommen, Jean-Paul; Achleitner, Ann-Kristin: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 7. Auflage, Wiesbaden, SpringerGabler, 2012 (oder andere Auflage).</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 3</b>            | <b>Rechnungswesen</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. C. Rentrop      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | REWE / 3                | 8                  | 240 h                |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2  | 6                       | 90 h               | 150 h                |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 1                            | SPO 4 / 2017            |

|                               |                         |                           |                                 |  |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|--|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b>   |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      |                         |                           |                                 | Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilnoten aller benoteten Modulteilprüfungen. Die Gewichtung erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten. |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> | K60 / TE                |                           |                                 |  |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden lernen den Zweck und den Aufbau des Rechnungswesens eines Unternehmens kennen. Der Schwerpunkt liegt dabei im Verstehen der Funktionsweise der Doppik im Externen Rechnungswesen und des Zusammenspiels der Teilrechnungen in der Kostenrechnung. Im Einzelnen lernen sie die Regeln der Dokumentation von Geschäftsvorfällen in Buchungssätzen und üben die Buchung verschiedener (auch komplexerer) Geschäftsvorfälle. Sie lernen den Aufbau und die Inhalte der Elemente des Jahresabschlusses kennen. Darüber hinaus werden den Teilnehmern die Auswertungsrechnungen der Kostenrechnung vermittelt; dies schließt auch die verschiedenen Kostenrechnungsverfahren in Bezug auf Umfang und Zeitbezug der Verrechnung ein. |   |   |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>                    | keine   |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung  | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b> keine                      |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        |   |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> SPC / 20, MWPS / GPM4 |

|   |            |            |             |  |
|---|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                        | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Externes Rechnungswesen/ Prof. Dr. Rentrop</b> | V<br>Ü     | 2<br>1     | 4           | Das externe Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung) wird als die Datenbasis des Unternehmens eingeführt. Es wird erläutert, wie über die Doppik die Bilanz, GUV und Kapitalflussrechnung die Weiterhin werden die Inhalte der einzelnen Positionen und die gesetzlichen Vorschriften und Ordnungsmäßigkeitsgrundsätze erläutert. Anschließend wird in Fällen das Buchen geübt. Jeder Fall wird mit einem "Jahresabschluss" abgeschlossen.   |
| <b>Internes Rechnungswesen/ Prof. Dr. Rentrop</b> | V<br>Ü     | 2<br>1     | 4           | Aufbauend auf dem externen Rechnungswesen werden die Aufgaben des internen Rechnungswesens erläutert sowie die verschiedenen Kostenbegriffe abgegrenzt. Anschließend werden die Verfahren der Kostenrechnung (Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung im Rahmen der Ist-Vollkostenrechnung betrachtet. Weiterhin werden die Methoden der Teilkostenrechnung sowie der Plankostenrechnung vermittelt. Im Rahmen der Betriebsergebnisrechnung werden die Einzelthemen wieder zusammengeführt und das Zusammenspiel der einzelnen Elemente erläutert. |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Eisele, W.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens; 7. Aufl.; (2002).</li> <li>o Döring, U., Buchholz, R.: Buchhaltung und Jahresabschluss; 11. Aufl.; (2009).</li> <li>o Weber, J., Weißenberger, B.: Einführung in das Rechnungswesen; 6.. Aufl.; (2002).</li> <li>o Möller, H.-P. et al.: Erlös- und Kostenrechnung, (2005) .</li> <li>o Haberstock, L./ Breithecker, V.: Kostenrechnung I, 13. Aufl. (2008).</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 4</b>            | <b>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. A. Hoffmann     | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | GLWI / 4                | 8                  | 240 h                |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2  | 6                       | 90 h               | 150 h                |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 1                            | SPO 4 / 2017            |

|                              |                         |                           |                                     |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b>     | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | K90                     |                           |                                     | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup> , SP <sup>1)</sup> |                                    |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einführung in die Wirtschaftsinformatik:<br/>Die Studierenden kennen die grundsätzlichen Arbeitsgebiete der Wirtschaftsinformatik und aktuelle Trends in diesem Kontext. Auch die wesentlichen Grundlagen des Datenmanagements sowie die Unterstützung betrieblicher Funktionen und Prozesse durch Informationsverarbeitung werden beherrscht. Die Studierende bekommen zudem vertiefte Kenntnisse im Themengebiet Software Engineering Management (Vorgehensmodelle, Qualitätssicherung).</li> <li>○ Systemanalyse- und modellierung:<br/>Die Studierenden sind dazu in der Lage, Anforderungen an ein (IT-)System strukturiert zu erfassen, zu dokumentieren und zu verwalten. Sie beherrschen die in der Praxis etablierten Methoden zur Formalisierung von Anforderungen wie Use Cases, Klassendiagramme, Ablaufdiagramme, Zustandsdiagramme, etc. Die Studierenden bewältigen darüber hinaus die Herausforderungen eines Systemanalytikers in der Praxis wie z.B. den Umgang mit Stakeholdern, das professionelle Führen von Interviews und die Auflösung von Widersprüchen und Mehrdeutigkeiten.</li> </ul> |
|----------------------------------|--|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>                 | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | keine   |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine   |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor     |   |   |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit           |   |   |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | BANW1 / GPM1<br>Nützlich für alle Vertiefungsrichtungen |

|  |            |            |             |  |
|--|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>   | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Einführung in die Wirtschaftsinformatik / Prof. Dr. M. Mevius</b> | V, W       | 2          | 3           | ○ Fundamentierte Kenntnis und Verständnis grundlegender Begriffe und Definitionen der Wirtschaftsinformatik. Einordnung des Studienfachs in das Fächerkanon der Informatik |
| <b>Systemanalyse und -modellierung / Prof. Dr. A. Hoffmann</b>       | V, LÜ      | 4          | 5           | ○ Erhebung, Dokumentation und Verwaltung von Anforderungen an (IT-)Systeme mit Hilfe etablierter Methoden der Systemanalyse.   |

|                         |  |                             |            |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <b>Einführung in die Wirtschaftsinformatik</b>   |                             |            |
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mertens, Peter: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 12. überarbeitete Auflage, 2017.</li> </ul> <b>Systemanalyse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hruschka, Peter: Business Analysis und Requirements Engineering, Carl Hanser Verlag, 2014 (Schwerpunkt)</li> <li>○ Kecher, C., Salvanos, A., Hoffmann-Elbern, R.: UML 2.5 – Das umfassende Handbuch, Rheinwerk Computing, 6. Auflage, 2018</li> <li>○ Krallmann, U., Frank, H., Gronau, N.: Systemanalyse in Unternehmen, Oldenbourg, 2013</li> <li>○ Häuslein, Peter: Systemanalyse, VDE Verlag, 2003</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 5</b>            | <b>Einführung in die Programmierung</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. H. Langweg      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | EPR / 5                 | 8                  | 240                  |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 6                       | 90                 | 150                  |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 1                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                               |                         |                           |                                 |                                    |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup>                |                                    |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden kennen alle wesentlichen Konzepte objektorientierter Programmierung und sind insbesondere vertraut mit den Konstrukten der Programmiersprache Java. Die Studierenden haben in betreuten Laborübungen gelernt, selbständig geeignete Programmiermethoden zur Lösung praktischer Probleme anzuwenden. Damit haben sie die Schlüsselkompetenzen Methodenkompetenz und Selbstkompetenz gestärkt |   |  |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b> keine   |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung  | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b> keine<br><b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> ALDA / 8, BESY / 9, THEO / 11, |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor  | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |  |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        |  |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |  |

|   |            |            |             |   |
|---|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                                      | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Einführung in die Programmierung</b><br>Prof. Dr. H. Langweg | V, LÜ      | 4+2        | 8           | o Grundelemente der Sprache Java: Datentypen, Variablen, Operatoren, Ausdrücke, Kontrollstrukturen, Methoden, Klassen, Objektorientierung, Eingabe, Ausgabe, generische Datentypen, Enumerations, Rekursion |

|                         |  |                             |            |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | Im ersten Semester ist grundsätzlich jedes Einstiegslehrbuch zu Java geeignet. |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 6</b>            | <b>Hardware- und Systemgrundlagen</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. J. Neuschwander | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | HASY / 6                | 5                  | 150                  |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60 h               | 90 h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 1                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | K 90                    |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |  |   |   |          |
|---|--|---|---|----------|
| <b>Lern-/ Qualifikationsziele</b>         | <p>Die Studierende beherrschen grundlegende Modelle und Beschreibungsverfahren elementarer digitaler Systeme. Sie sind vertraut mit den verschiedenen Möglichkeiten Zahlen in Rechnersystemen darzustellen und arithmetisch zu verknüpfen. Sie kennen die axiomatischen Grundlagen der Booleschen Algebra und deren Interpretationen (Mengenalgebra, Schaltalgebra, Aussagenlogik). Sie beherrschen die Umformung und Vereinfachung schaltalgebraischer Ausdrücke sowie die Evaluierung klassischer Aussageformen.</p> <p>Aufbauend darauf haben sie ein vertieftes Verständnis klassischer Rechnerarchitekturen erlangt und kennen moderne Varianten dazu, wie z.B. die Fließbandverarbeitung. Sie kennen die Speicherhierarchie in Rechnersystemen und spezielle Elemente, wie z.B. Cachespeicher sind in den Ausprägungen bekannt. Schließlich haben die Studierenden die grundlegenden Konzepte einer virtuellen Speicherverwaltung gelernt.</p> <p>Durch die parallel stattfindenden Übungen wird der Vorlesungsstoff vertieft und in selbst gebildeten Gruppen während der Übung haben die Studierenden Gelegenheit gemeinsam an Lösungen zu arbeiten.</p> |   |   |          |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | keine    |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung  | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine    |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |          |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | BESY / 9 |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |   |          |

|   |            |            |             |   |
|---|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>  | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Hardware- und Systemgrundlagen / Prof. Dr. J. Neuschwander</b> | V, Ü       | 4          | 5           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Technologische Entwicklung</li> <li>o Rechnerarithmetik (Zahlendarstellungen und Arithmetik)</li> <li>o Einführung in die Boolesche Algebra, Axiomatik</li> <li>o Aussagenlogik</li> <li>o Schaltalgebra und Funktionsbausteine in Rechnern</li> <li>o Architekturen und Konzepte der Rechnerarchitektur und Rechnerorganisation</li> <li>o Leistungsberechnung</li> <li>o Speicherhierarchie in Rechnersystemen</li> <li>o Cachespeicher</li> <li>o Virtuelle Adressierung</li> </ul> |
|   |            |            |             |   |

|                         |  |                             |            |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Neuschwander, J.: Unterlagen zum Kurs auf der HASY-Webseite verfügbar</li> <li>o H.M. Lipp, J. Becker: Grundlagen der Digitaltechnik, Oldenbourg Wissenschaftsverlag; 2010.</li> <li>o Herold, Lurz, Wohlrab: Grundlagen der Informatik, Pearson Studium, 2013.</li> <li>o Tanenbaum: Rechnerarchitektur, Pearson Studium, 2014.</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | • Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 7</b>            | <b>Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 2</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. H. Plesske      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | MAWI2 / 7               | 6                  | 180h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 5                       | 75                 | 105h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B. Sc.                        | PM                        | 2                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                               |                         |                           |                                 |                                    |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |  |   |   |       |
|---|--|---|---|-------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mathematische Modellierungs- und Kommunikationsfähigkeiten;</li> <li>o Mathematisches Herleiten quantitativer Informationen in der Wirtschaftspraxis;</li> <li>o Beherrschen von Computeralgebra-Systemen zur symbolischen und numerischen Auswertung mathematischer Fragestellungen;</li> <li>o Kenntnisse und Verständnis der mathematischen Grundlagen multivariater Methoden;</li> <li>o Fähigkeit zur Lösung wirtschaftsmathematischer Optimierungs-Probleme mit und ohne Nebenbedingungen.</li> </ul> |   |   |       |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | keine |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung  | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor  | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   | keine |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        |   | keine |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine |

|  |            |            |             |   |
|--|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>   | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 2 / Prof. Dr. H. Plesske</b> | V, LÜ      | 5          | 6           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Grundlagen der Analysis (Differential- und Integralrechnung, Differentialgleichungen)</li> <li>o Wirtschaftsmathematik (Basiswissen mit Praxisbezug)</li> <li>o Multivariate Funktionen in den Wirtschaftswissenschaften</li> <li>o Optimierung multivariater Funktionen mit und ohne Nebenbedingungen</li> <li>o Computeralgebra (CAS zur numerischen und symbolischen Lösung mathematischer Probleme)</li> </ul> |

|                         |   |                             |            |  |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|--|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Auer, Benjamin: Grundkurs Wirtschaftsmathematik : Prüfungsrelevantes Wissen - Praxisnahe Aufgaben - Komplette Lösungswege. 4. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler, 2013.</li> <li>o Haack, Bertil; Tippe, Ulrike; Stobernack, Michael; Wendle, Tilo: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: Intuitiv und praxisnah. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler, 2017.</li> <li>o Helm, Werner; Pfeifer, Andreas; Ohser, Joachim: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: Ein Lehr- und Übungsbuch für Bachelors. München: Hanser, 2015</li> <li>o Rommelfanger, Heinrich: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. München; Heidelberg: Elsevier, Spektrum Akademischer Verlag, 2004.</li> <li>o Sydsaeter, Knut; Hammond, Peter J.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Basiswissen mit Praxisbezug. 3. Aufl. München: Pearson Studium, 2009.</li> <li>o Tietze, Jürgen: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik: Das praxisnahe Lehrbuch - inklusive Brückenkurs für Einsteiger. 17. Aufl. Wiesbaden: Vieweg, 2013.</li> <li>o Thomas, George Brinton; Weir, Maurice D.; Hass, Joel: Basisbuch Analysis. 12., aktualisierte Aufl. - München [u.a.] : Pearson Higher Education, 2013.</li> </ul> |                             |            |  |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |  |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 8</b>            | <b>Algorithmen und Datenstrukturen</b>  |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. S. Meyer        | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | ALDA / 8                | 6                  | 180 h                |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 5                       | 75 h               | 105 h                |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 2                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                               |                         |                           |                                 |                                    |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      | K90                     |                           |                                 | Note der Modulprüfung.             |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup> (LP)           |                                    |

|   |  |   |   |           |
|---|--|---|---|-----------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden kennen die grundlegenden Datenstrukturen der objektorientierten Programmierung und beherrschen deren Implementierung in Java. Die Studierenden kennen die wichtigsten Techniken beim Algorithmenentwurf und sind in der Lage, Programme bezüglich ihrer Effizienz zu beurteilen und selbst effizient zu entwickeln. |   |   |           |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | EPR / 5   |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung  | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine     |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor  | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |           |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | THEO / 11 |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |   |           |

|   |            |            |             |  |
|---|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                                  | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Algorithmen und Datenstrukturen / Prof. Dr. S. Meyer</b> | V, LÜ      | 5          | 6           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Datenstrukturen, Arrays, Stacks, Queues, verkettete Listen, Bäume</li> <li>o Sortieren und Suchen</li> <li>o Rekursion, Teile-und-Herrsche-Prinzip</li> <li>o Aufwandsabschätzung, Groß-O-Notation</li> </ul> |
|   |            |            |             |  |

|                         |  |                             |            |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Jobst, Fritz: Programmieren in Java, 6. Aufl., Carl Hanser Verlag, München, 2011.</li> <li>o Sedgewick, Robert: Algorithmen in Java Teil 1-4., 3. überarb. Aufl., Addison-Wesley, Pearson-Studium, München, 2003.</li> <li>o Lang, Hans Werner: Algorithmen in Java, 3. Aufl., Oldenbourg Verlag, München, 2012.</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 9</b>            | <b>Betriebssysteme</b>  |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. R. Mueller      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | BESY / 9                | 6                  | 180 h                |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60 h               | 120 h                |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 2                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup>                |                                    |

|   |  |   |                   |  |
|---|--|---|-------------------|--|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden erwerben das grundsätzliche Verständnis für die Bedeutung von Betriebssystemen als Anwender in der Wirtschaftsinformatik, Entwickler von Softwareprodukten oder Integrationsexperte komplexer IT-Infrastrukturen. Ein Schwerpunkt sind dabei zukunftssträchtige mobile Betriebssysteme, deren Übereinstimmung mit klassischen Betriebssystemen und mobile Besonderheiten. Als Basis erlernen die Studierenden dabei Grundlagen und Aufgaben von Betriebssystemen im Allgemeinen, insb. die zentralen Funktionen der Prozessverwaltung und der Dateisysteme. Diese Funktionen werden zusätzlich am konkreten Beispiel eines klassischen und eines mobilen Betriebssystems im Detail erläutert. Die Studierenden erwerben hier theoretische und vor allem praktische Erfahrung im Umgang mit Anwender- und Entwickler-Schnittstellen. |   |                   |  |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | EPR / 5, HASY / 6 |  |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung   | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine             |  |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium  |   | REKO / 18         |  |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar<br><input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:   |   |                   |  |
|   |  | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> |                   |  |

|   |            |            |             |   |
|---|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                    | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Betriebssysteme / Prof. Dr. R. Mueller</b> | V, LÜ      | 4          | 6           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Grundbegriffe und Aufgaben von Betriebssystemen und Systemsoftware, insb. mobilen Betriebssystemen</li> <li>o Einführung Betriebssysteme: Android und UNIX</li> <li>o Anwender- und Entwickler-Schnittstellen zum Betriebssystem am Beispiel Android/UNIX und deren Programmierung (Shells, Objektprogramme)</li> <li>o Prozessverwaltung</li> <li>o Dateisysteme</li> </ul> |
|   |            |            |             |   |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o A.S. Tanenbaum, Modern Operating Systems, 3. Auflage, Prentice Hall 2007</li> <li>o Ch. Wolfinger: Keine Angst vor UNIX, 11. Auflage, Springer 2013</li> <li>o J. Nehmer, P. Sturm: Systemsoftware-Grundlagen moderner Betriebssysteme, dpunkt 2001</li> <li>o A. Becker, M. Pant; Android 2: Grundlagen und Programmierung; dpunkt 2010</li> <li>o A. Lashkari, M. Moradhaseli; Mobile Operating Systems and Programming, Vdm 2011</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

| Modul 10           |   | Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik |             |               |
|--------------------|---|--|-------------|---------------|
| Modul-Koordination | Start   | Modul-Kürzel/Nr.                         | ECTS-Punkte | Workload      |
| Prof. Dr. O. Dürr  | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | WAHR / 10                                | 6           | 180h          |
| Fakultät           | Dauer (Semester)  | SWS                                      | Kontaktzeit | Selbststudium |
| Informatik         | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 5  | 75h         | 105h          |

| Einsatz im Studiengang | Angestrebter Abschluss | Modul-Typ (PM/WPM) | Beginn im Studiensem. | SPO-Version/Jahr |
|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| Wirtschaftsinformatik  | B.Sc.                  | PM                 | 3                     | SPO 4 / 2017     |
|                        |                        |                    |                       |                  |

| Prüfungsleistungen     | Benotete Prüfung | Unbenotete Prüfung | Unben. Leistungsnachweis | Zusammensetzung der Endnote |
|------------------------|------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Modulprüfung (MP)      | K90              |                    |                          | Note der MP                 |
| Modulteilprüfung (MTP) |                  |                    | SP <sup>1)</sup>         |                             |

|                                  |  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b> | <p>Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der deskriptiven Statistik, der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der schließenden Statistik und können diese in der Statistik-Software R anwenden.</p> <p>In der deskriptiven Statistik entwickeln die Studierende ein Verständnis für Zweck und Vorgehen bei einer statistischen Untersuchung. Sie können die von Dritten durchgeführte grafische Auswertung von Daten lesen, verstehen und beurteilen.</p> <p>In der Wahrscheinlichkeitsrechnung lernen die Studierende unsichere Ereignisse durch Wahrscheinlichkeiten zu beschreiben, die Ergebnisse von Zufallsexperimenten mit Zufallsvariablen quantitativ zu modellieren und deren Eigenschaften wie Erwartungswert und Varianz zu bestimmen und zu interpretieren. Sie können einfache in R einfache Simulation durchführen.</p> <p>In der schließenden Statistik lernen die Studierenden von den Daten auf Modelle zu schließen. Einfache Datenanalyse-Projekte können sie selbständig unter Verwendung des Statistik-Software-Pakets R durchführen.</p> |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|

| Das Modul vermittelt (Reihenfolge) | Lehr- und Lernmethoden                        | Teilnahme-Voraussetzung                           |       |
|------------------------------------|---|---|-------|
| 1 Fachkompetenz                    | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | keine |
| 2 Methodenkompetenz                | <input checked="" type="checkbox"/> Labor     | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium | keine |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz          | <input type="checkbox"/> Hausarbeit           | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        |       |
|                                    | <input type="checkbox"/> Projektarbeit        | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               | keine |
|                                    |   | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>                |       |
|                                    |   | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b>           |       |

| Teilmodul/ Lehrende  | Art     | SWS | ECTS | Lehrinhalt  |
|--|---------|-----|------|---|
| Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik / Prof. Dr. O. Dürr | 3V, 2LÜ | 5   | 6    | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Grundlagen der deskriptiven Statistik</li> <li>o Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung</li> <li>o Grundlagen der schließende Statistik</li> </ul> |
|  |         |     |      |   |
|  |         |     |      |   |

|                         |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|
| <b>Literatur/Medien</b> | <p>Diverse Lernressourcen auf der Webseite der Vorlesung bereitgestellt und sollten ausreichen. Daneben können folgende Bücher hilfreich sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Fahrmeir, Ludwig, et al. Statistik: Der Weg zur Datenanalyse. Springer-Verlag, 2016.</li> <li>o Wasserman, Larry. All of statistics: a concise course in statistical inference. Springer Science &amp; Business Media, 2013</li> </ul> |  |  |
|-------------------------|--|--|--|

|                |         |                             |            |
|----------------|---------|-----------------------------|------------|
| <b>Sprache</b> | Deutsch | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |
|----------------|---------|-----------------------------|------------|

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 11</b>           | <b>Theoretische Informatik</b>  |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. S. Meyer        | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | THEO / 11               | 5                  | 150h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60h                | 90h                  |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 3                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |  |   |   |                   |
|---|--|---|---|-------------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden verfügen über das theoretische Wissen, das für die Spezifikation und die automatische Verarbeitung formaler Sprachen notwendig ist. Insbesondere verstehen sie die grundlegenden Mechanismen von Scannern und Parsern als Bestandteile eines Compilers. |   |   |                   |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | EPR / 5, ALDA / 8 |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung  | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine             |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |                   |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        |   |                   |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | DBIS-2 / 15       |

|  |            |            |             |  |
|--|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                         | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Theoretische Informatik/ Prof. Dr. S. Meyer</b> | V, Ü       | 4          | 5           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Formale Sprachen und Grammatiken, Chomsky-Hierarchie, erweiterte Backus-Naur-Form, Syntaxdiagramme, XML.</li> <li>o Reguläre Sprachen und endliche Automaten, Scanner, Nichtdeterminismus, reguläre Ausdrücke, Suche nach regulären Sprachen, Scannergeneratoren.</li> <li>o Kontextfreie Sprachen und Kellerautomaten, Ableitungsbäume, Mehrdeutigkeit, Parser, Parsergeneratoren, Normalformen.</li> <li>o Kontextsensitive Sprachen, Typ 0-Sprachen, Turingmaschinen.</li> </ul> |
|  |            |            |             |  |
|  |            |            |             |  |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Schöning, U.: Theoretische Informatik - kurz gefasst, Spektrum Akademischer Verlag, 5. Aufl., 2012.</li> <li>o Hopcroft, J. E., Motwani, R., Ullman, J. D.: Einführung in Automatentheorie, Formale Sprachen und Berechenbarkeit, Pearson Studium, 3. Aufl., 2011.</li> <li>o Hedtstück, U.: Einführung in die Theoretische Informatik, 5. Aufl., Oldenbourg-Verlag, München, 2012.</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

| Modul 12           |   | Datenbank- und Informationssysteme 1 |             |               |
|--------------------|---|--------------------------------------|-------------|---------------|
| Modul-Koordination | Start   | Modul-Kürzel/Nr.                     | ECTS-Punkte | Workload      |
| Prof. Dr. J. Wäsch | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | DBIS-1 / 12                          | 7           | 210 h         |
| Fakultät           | Dauer (Semester)  | SWS                                  | Kontaktzeit | Selbststudium |
| Informatik         | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 6                                    | 90 h        | 120 h         |

| Einsatz im Studiengang          | Angestrebter Abschluss | Modul-Typ (PM/WPM) | Beginn im Studiensem. | SPO-Version/Jahr |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| Wirtschaftsinformatik           | B.Sc.                  | PM                 | 3                     | SPO 4 / 2017     |
| Business Information Technology | M.Sc.                  | WPM                | 1                     | SPO 2 / 2017     |

| Prüfungsleistungen     | Benotete Prüfung | Unbenotete Prüfung | Unben. Leistungsnachweis  | Zusammensetzung der Endnote |
|------------------------|------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Modulprüfung (MP)      | K90              |                    |                           | Note der MP                 |
| Modulteilprüfung (MTP) |                  |                    | SP <sup>1)</sup> (AB, LP) |                             |

|   |   |                                    |   |                          |
|---|---|------------------------------------|---|--------------------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Datenmodellierung und Datenbank- und Informationssysteme erworben. Sie verstehen die theoretischen Grundlagen und beherrschen die Methoden und Techniken des Datenbank-Entwurfs und der Datenbank-Implementierung. Sie sind mit der grundlegenden Funktionsweise von Datenbanksystemen vertraut, verfügen über praktische Erfahrungen im Umgang mit Datenbanksystemen und sind in der Lage, selbständig Datenbank-Anwendungen zu implementieren. Durch die Bearbeitung der praktischen Laborübungen in Tandems wird daneben Methodenkompetenz sowie Sozial- und Selbstkompetenz entwickelt. |                                    |   |                          |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>     | Grundstudium                            |                          |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung   | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b> | keine                                   |                          |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium   |                                    | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | DBIS-2 / 15, WETE / SSE3 |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar<br><input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:  |                                    |   |                          |

| Teilmodul/ Lehrende  | Art  | SWS | ECTS | Lehrinhalt   |
|--|--|-----|------|--|
| <b>Datenbank- und Informationssysteme 1/</b><br>Prof. Dr. J. Wäsch | V, LÜ  | 6   | 7    | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Einführung in den Bereich Datenbank- und Informationssysteme.</li> <li>o Konzeptioneller Datenbankentwurf: Entwurfsmethodik, Entity-Relationship-Modell (ERM).</li> <li>o Logischer Datenbankentwurf: Relationales Datenmodell, Abbildung ERM – relationales Datenmodell, relationale Entwurfstheorie, relationale Algebra.</li> <li>o Datenbanksprache SQL: Schemadefinition, Datenmanipulation, Datenbankanfragen, Views, Integritätssicherung, Transaktionen, Trigger, Funktionen und Stored Procedures etc.</li> <li>o Einbettung von SQL in Programmiersprachen.</li> <li>o Überblick über betriebliche Anwendungen von Datenbank- und Informationssystemen: OLTP, OLAP, Data Warehouse, Data Mining etc.</li> </ul> |
| <b>Literatur/Medien</b>  | <p>Vorlesungsskript und alle weiteren Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich in der Online-Lernplattform der HTWG.</p> <p><b>Basisliteratur zur Lehrveranstaltung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o A. Kemper, A. Eickler: Datenbanksysteme – Eine Einführung, 10. Auflage, De Gruyter Oldenbourg, 2015.</li> <li>o A. Kemper, M. Wimmer: Übungsbuch Datenbanksysteme, 3. Auflage, Oldenbourg, 2011.</li> <li>o J. Sieben: Oracle SQL – Das umfassende Handbuch, 2. Auflage, Rheinwerk Computing, 2015.</li> </ul> <p><b>Weitere Standardwerke zur Lehrveranstaltung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o R. Elmasri, S. Navathe: Fundamentals of Database Systems, 7th Edition, Prentice Hall, 2016.</li> <li>o R. Elmasri, S. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen, 3. Auflage, Pearson Studium, 2009.</li> <li>o R. Unland, G. Pernul: Datenbanken im Einsatz – Analyse, Modellbildung und Umsetzung. De Gruyter Oldenbourg, 2014.</li> </ul> |     |      |  |

|                |   |                             |            |
|----------------|---|-----------------------------|------------|
|                | Ergänzende und weiterführende Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. |                             |            |
| <b>Sprache</b> | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 13</b>           | <b>Geschäftsprozessmanagement</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. M. Mevius       | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | GEPM / 13               | 9                  | 270h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2  | 6                       | 90h                | 180h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 3                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |  |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b>              | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | K90                     |                           |  | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup> (AB), SP <sup>1)</sup> (AB) |                                    |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b> | <p>Die adäquate Modellierung der relevanten Aspekte von Geschäftsprozessen ist wichtige Voraussetzung für eine effiziente und effektive Gestaltung und Ausführung der Prozesse. Die Vorlesung stellt den Studierenden unterschiedliche Klassen von Modellierungssprachen vor und diskutiert die jeweiligen Vor- und Nachteile anhand von konkreten Anwendungsszenarien. Dazu werden simulative und analytische Methoden zur Prozessanalyse vorgestellt. Im Rahmen der Vorlesungen wird der Einsatz von Prozessmodellierungswerkzeugen geübt.</p> <p>Die Vorlesung behandelt die Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in modernen Wertschöpfungsnetzwerken. Dabei sollen die Studierenden mit den theoretischen Kernkonzepten und deren praxisrelevanten Implikationen vertraut gemacht werden. Dabei werden die Grundbausteine E-Procurement, E-Shops, E-Marketplace und E-Community besonders fokussiert.</p> |
|----------------------------------|---|

|   |   |   |                         |
|---|---|---|-------------------------|
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | keine                   |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung                | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | SWEN1 / 14              |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | DBIS-2 / 15, GPA / GPM3 |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar              |   |                         |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:                  |   |                         |

|  |            |            |             |   |
|--|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/Lehrende</b>  | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Geschäftsprozesse und deren Modellierung/</b><br>Prof. Dr. Mevius | V<br>LÜ    | 3<br>1     | 6           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Motivation: Prozessorientierung, Grundlegende Begriffe, Vorgehensweisen, Fallstudie, Anforderungen an Modellierungssprachen</li> <li>o Traditionelle Anwendungsarchitekturen, Enterprise Application Integration, Workflow Management und Service Oriented Architectures</li> <li>o Grundlagen der Prozessmodellierung</li> <li>o Prozessmodellierungssprachen BPMN Anwendungen</li> </ul> |
| <b>E-Business/</b><br>Prof. Dr. Mevius                               | V<br>W     | 1<br>1     | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Einführung in das Thema E-Business-Systemen im Kontext der automatisierten Ausführung von komplexen Geschäftsprozessen: Grundlegende Begrifflichkeiten, Ziele, Potentiale und Herausforderungen im E-Business.</li> <li>o Grundlagen des E-Procurement, Business im Zeitalter von Industrie 4.0, Neue Geschäftsmodelle durch Digitalisierung</li> </ul>                                    |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Weske, Mathias: Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures Springer, 2. Auflage 2012.</li> <li>o Kollmann, Tobias: E-Business - Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy, 6. Auflage, Wiesbaden 2016.</li> </ul> |
|-------------------------|--|

|                |         |                             |            |
|----------------|---------|-----------------------------|------------|
| <b>Sprache</b> | Deutsch | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |
|----------------|---------|-----------------------------|------------|

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 14</b>           | <b>Software-Engineering 1</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| N.N.                      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | SWEN1 / 14              | 6                  | 180h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60h                | 120h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 3                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                               |                         |                           |                                 |                                    |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      | K90                     |                           |                                 | Note der Modulprüfung              |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup>                |                                    |

|   |   |   |                            |
|---|---|---|----------------------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Die Studierenden sind in der Lage, mit den wesentlichen Konstrukten der Programmiersprache Java umzugehen und können diese in eigenen Programmen verwenden. Diese Konstrukte sind unter „Lehrinhalte“ aufgelistet.</li> <li>o Das Lernziel besteht somit v.a. darin, dass die Studierenden die Programmiersprache so gut beherrschen, dass sie Aufgabenstellungen lösen können, ohne mit der Programmiersprache selbst beschäftigt zu sein.</li> </ul> |   |                            |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | keine                      |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung  | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine                      |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium   |   |                            |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar<br><input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:  |   |                            |
|   |   | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | DBIS-2 / 15,<br>SWEN2 / 17 |

|                                    |            |            |             |  |
|------------------------------------|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>         | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Software-Engineering 1/N.N.</b> |            |            |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Wiederholung der Grundlagen: Interfaces, Generalisierung, Fehlerbehandlung, Dateizugriff</li> <li>o Datenstrukturen, insbesondere Java Collection Framework inklusive Implementierung von hashCode() und equals()</li> <li>o Weiterführende Sprachmerkmale: Annotationen, Reflection, Multi-Threading, JavaFX, ...</li> <li>o Reguläre Ausdrücke</li> <li>o Unterschiede von Java 7, 8 und 9</li> </ul> |
|                                    |            |            |             |  |
|                                    |            |            |             |  |

|                         |  |                             |            |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>O Ullenboom: Java ist auch eine Insel, Galileo-Computing</li> <li>O Lang: Algorithmen in Java, Oldenbourg Verlag</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

| Modul 15           |   | Datenbank- und Informationssysteme 2 |             |               |
|--------------------|---|--------------------------------------|-------------|---------------|
| Modul-Koordination | Start   | Modul-Kürzel/Nr.                     | ECTS-Punkte | Workload      |
| Prof. Dr. J. Wäsch | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | DBIS-2 / 15                          | 5           | 150 h         |
| Fakultät           | Dauer (Semester)  | SWS                                  | Kontaktzeit | Selbststudium |
| Informatik         | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                                    | 60 h        | 90 h          |

| Einsatz im Studiengang          | Angestrebter Abschluss | Modul-Typ (PM/WPM) | Beginn im Studiensem. | SPO-Version/Jahr |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| Wirtschaftsinformatik           | B.Sc.                  | PM                 | 4                     | SPO 4 / 2017     |
| Business Information Technology | M.Sc.                  | WPM                | 1                     | SPO 2 / 2017     |

| Prüfungsleistungen           | Benotete Prüfung    | Unbenotete Prüfung | Unben. Leistungsnachweis | Zusammensetzung der Endnote |
|------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | SP (TE, LP, BE, PR) |                    |                          | Note der MP                 |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                     |                    |                          |                             |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden verstehen die grundlegende Architektur und die prinzipielle Funktionsweise verschiedener Arten von Datenbanksystemen. Sie kennen verschiedene nicht-relationale Datenmodelle und nicht-relationale Datenbanksysteme und verstehen deren Konzepte und Vor- und Nachteile. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse in XML und haben praktische Erfahrung in der Datenmodellierung und -verarbeitung mit XML-Technologien erworben. Durch die Bearbeitung von ausgewählten Aufgabenstellungen im Laborpraktikum und/oder Workshop werden neben Fachkompetenz auch Schlüsselkompetenzen gefördert. |   |   |   |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | Grundstudium, DBIS-1 / 12, SWEN1 / 14, THEO / 11, GEPM / 13 |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung   | <input checked="" type="checkbox"/> Übung             | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine   |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium     |   |   |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit   | <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine   |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:                   |   |   |

| Teilmodul/ Lehrende  | Art      | SWS | ECTS | Lehrinhalt   |
|--|----------|-----|------|--|
| <b>Datenbank- und Informationssysteme 2/</b><br>Prof. Dr. J. Wäsch | V, LÜ, W | 4   | 5    | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Architektur von Datenbanksystemen, Transaktionsmanagement, Grundlagen von Concurrency Control und Recovery sowie Sicherheitsaspekte in Datenbanksystemen.</li> <li>o Überblick über nicht-relationale Datenmodelle und Einführung in nicht-relationale Datenbanksysteme (NoSQL etc.).</li> <li>o Einführung in XML-Technologien: XML-Grundlagen, Datenmodellierung mit XML, XML-Schemasprachen, XML-Transformation und -Layout, XML-Anfragesprachen, XML-APIs etc.</li> </ul> |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <p>Vorlesungsskript und alle weiteren Unterlagen zur Lehrveranstaltung finden sich in der Online-Lernplattform der HTWG.</p> <p><b>Basisliteratur zur Lehrveranstaltung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o A. Kemper, A. Eickler: Datenbanksysteme – Eine Einführung, 10. Auflage, De Gruyter Oldenbourg, 2015.</li> <li>o A. Kemper, M. Wimmer: Übungsbuch Datenbanksysteme, 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, 2011.</li> <li>o J. Sieben: Oracle SQL – Das umfassende Handbuch, 2. Auflage, Rheinwerk Computing, 2015.</li> <li>o M. Kleppmann: Designing Data-Intensive Applications: The Big Ideas Behind Reliable, Scalable, and Maintainable Systems, O'Reilly, 2017.</li> <li>o A. Meier, M. Kaufmann: SQL- und NoSQL-Datenbanken, 8. Auflage, Springer Vieweg, 2016.</li> <li>o S. Edlich et. al.: NoSQL – Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken, Carl Vieweg, 2011.</li> <li>o H. Vonhoegen: Einstieg in XML – Grundlagen, Praxis, Referenz, 8. Auflage, Galileo Press, 2015.</li> <li>o M. Becher: XML – DTD, XML-Schema, XPath, XQuery, XSLT, XSL-FO, SAX, DOM. Springer Campus, 2017.</li> <li>o M. Scholz, S. Niedermaier: Java und XML, 2. Auflage, Galileo Computing, 2009.</li> </ul> <p>Ergänzende und weiterführende Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 16</b>           | <b>Betrieb von Informationssystemen / IT Operations (ITOPS)</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. A. Hoffmann     | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | ITOPS / 16              | 6                  | 180                  |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60                 | 120                  |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 4                            | SPO 4 / 2017            |

|                               |                         |                           |                                 |                                    |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup>                |                                    |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | <p><b>IT-Management:</b> Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte der Unternehmensarchitektur und können Methoden des Architekturmanagements anwenden (Enterprise Architecture Management, EAM). Sie können Unternehmensarchitekturen auf unterschiedlichen Ebenen beschreiben (z.B. Facharchitektur, Informationssystemarchitektur), kennen gängige EA-Frameworks (z.B. TOGAF) und sind dazu in der Lage, Architekturen über den Zeitablauf mit Hilfe von Migrationsplänen zu steuern. Aus dem IT-Betrieb (IT Operations) kennen die Studierenden die wichtigsten Funktionsbereiche und sind insbesondere mit dem ITIL-Framework vertraut.</p> <p><b>IT-Sicherheit:</b> Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Begriffe, Mechanismen und Verfahren informationstechnischer Sicherheit und können diese auf reale betriebliche Systemstrukturen anwenden. Grundlegende kryptographische Verfahren und deren Anwendung sind bekannt. Die Studierenden verstehen die Wirkungsmechanismen IT-technischer Bedrohungen und beherrschen geeignete Maßnahmen zum Schutz von IT-Infrastrukturen.</p> |   |  |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>                    | keine  |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung   | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b> FITSEC / 16 (SOFTSEC) (Studiengang AIN) |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |  |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit   | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> keine                              |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit  | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |  |

| Teilmodul/ Lehrende   | Art        | SWS    | ECTS   | Lehrinhalt   |
|---|------------|--------|--------|--|
| <b>IT-Management</b> / Prof. Dr. A. Hoffmann  | V          | 2      | 3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Functional areas of IT operations (ITIL framework)</li> <li>o Enterprise Architecture Management (EAM)</li> <li>o EA Frameworks (TOGAF)</li> <li>o Tools for Enterprise Architecture Management</li> <li>o Migration Plans</li> <li>o Visualizations of Enterprise Architecture</li> <li>o IT and EA Strategies</li> </ul>  |
| <b>Introduction to IT Security / Einführung in die IT-Sicherheit (INITSEC)</b> / Prof. Dr. H. Langweg | V<br>Ü, LÜ | 1<br>1 | 1<br>2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Goals and Principles – Data Protection, Design Principles for Secure Systems, Privacy By Design</li> <li>o Security Management – ISO2700x, BSI Grundschutz, HR Security, Physical Security, Common Criteria, CVE</li> <li>o Authentication – User Authentication, Passwords, Tokens, PKI</li> <li>o Secure Operating Environments – OS Security, Access Control, Malware, Antivirus, Trusted Computing</li> <li>o Cryptographic Primitives and Algorithms – Symmetric Encryption, Asymmetric Encryption, AES</li> <li>o Applications of Cryptography – RSA, ECC, Electronic Signatures</li> <li>o Network Security – Email Security, PKI, TLS, DH, IPv6 Security, DoS, IDS, Firewalls, Wireless Security</li> </ul> |
|   |            |        |        |  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Literatur/Medien</b> | <p><b>IT-Management:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Keller, W.: IT-Unternehmensarchitektur, 3 Auflage, dpunkt, 2017 (Schwerpunkt)</li> <li>o Dorn, G.: Management von IT-Architekturen, 3. Auflage, Vieweg+Teubner, 2009</li> <li>o Ahlemann, F., Stettiner, E., Messerschmidt, M., Legner, C.: Strategic Enterprise</li> </ul> |
|-------------------------|---|

|                |   |                             |            |
|----------------|---|-----------------------------|------------|
|                | <p>Architecture Management, Springer, 2012</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Hofmann, J., Schmidt, W.: Masterkurs IT-Management, 2. Auflage, Vieweg+Teubner, 2010</li><li>○ Additional literature will be announced during the course</li></ul> <p><b>Einführung in die IT-Sicherheit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Gollmann, D. (2011). Computer Security. ISBN 978-0-470-74115-3</li><li>○ Stallings, W. (2006). Cryptography and Network Security. ISBN 978-0-131-87316-2</li></ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b> | Englisch, ggf. Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 17</b>           | <b>Software-Engineering 2</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| N.N.                      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | SWEN2 / 17              | 6                  | 180h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60h                | 120h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 4                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup>                |                                    |

|   |   |   |   |                          |
|---|---|---|---|--------------------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Die Studierenden können einfache mehrschichtige Webanwendungen selbständig entwickeln und die dazu zur Verfügung stehenden Technologien bewerten und einsetzen</li> <li>o Die Studierenden sind in der Lage, aus einem einfachen Kontext die Nutzungsanforderungen abzuleiten und dokumentieren</li> <li>o Die Studierenden können für gegebene Rahmenbedingungen einen geeigneten Entwicklungsprozess auswählen und Kerncharakteristiken dieses Prozesses benennen</li> <li>o Die Studierenden können ein kleines Projekt automatisiert erzeugen (→ Build) und verstehen die Notwendigkeit und den Nutzen eines Continuous Integration Servers</li> <li>o Die Studierenden können typische Arbeitsabläufe mit einem Versionsverwaltungssystem (git) durchführen</li> <li>o Die Studierenden können Java-Objekt mit Hilfe eines O-R-Frameworks persistieren</li> </ul> |   |   |                          |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | SWEN1 / 14               |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung   | <input type="checkbox"/> Übung                    | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | WETE / SSE3              |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |                          |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit   | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | SWAR / SSE1, SWQS / SSE2 |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit  | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |   |                          |

|                                      |            |            |             |                   |
|--------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------------|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>           | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b> |
| <b>Software-Engineering 2 / N.N.</b> | V + LÜ     | 4          | 6           | s.o.              |
|                                      |            |            |             |                   |

|                         |  |                             |            |  |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|--|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Pione, Miles, Beyer: Software-Entwicklung von Kopf bis Fuß, O'Reilly</li> <li>o Clark: Projektautomatisierung: Hanser-Verlag</li> <li>o Rupp: UML 2 glasklar, Hanser Fachbuchverlag</li> <li>o Geis, Johner: Usability Engineering als Erfolgsfaktor</li> <li>o Vorlesungsskript auf <a href="http://www.johner.org">www.johner.org</a></li> <li>o Freeman &amp; Freeman: Entwurfsmuster von Kopf bis Fuß, O'Reilly</li> <li>o McLaughlin, Pollice, West: Head Object Oriented Analysis &amp; Design, O'Reilly</li> </ul> |                             |            |  |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |  |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 18</b>           | <b>Rechnernetze und Kommunikationssysteme</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. R. Mueller      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | REKO / 18               | 3                  | 90                   |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 2                       | 30                 | 60                   |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 4                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | SP (TE+PR)              |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |   |   |             |
|---|---|---|-------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse in Rechnernetzen, wobei der Fokus auf die Schichten 3-7 gelegt wird, da die hardwarenahen Schichten für Wirtschaftsinformatiker in der Regel von eher untergeordneter Bedeutung sind. Die Studierenden kennen und verstehen die Strukturen, Funktionsweise und Technologien von Rechnernetzen. Ausnahmen bilden moderne drahtlose bzw. mobile Technologien, die und deren Implikationen für zukünftige Kommunikationssysteme von großer Bedeutung sind. Da dieser Bereich sehr vielfältig und die Entwicklung sehr dynamisch ist, erwerben die Studierenden hier eher einen Überblick und ein abstraktes Verständnis und weniger den detaillierten, entwicklungsbezogenen Umgang der Technologien. Es wird eher das schnelle Erfassen, Vergleichen und Abgrenzen von Kommunikationstechnologien auf abstrakterem, wirtschaftsinformatik-bezogenen Niveau trainiert. |   |             |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | BESY / 09   |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung  | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | VSYS / SSE4 |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium   |   |             |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar   | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | VSYS / SSE4 |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:  |   |             |

|   |            |            |             |  |
|---|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>  | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Rechnernetze und Kommunikationssysteme, Virtualisierung / Prof. Dr. R. Mueller</b> | V, LÜ, W   | 2          | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Netzwerkarchitektur, Schichtenmodell</li> <li>o Schichten 1/2 im Überblick</li> <li>o Schicht 3: IP-Netze, Subnetze, Routing</li> <li>o Schicht 4: UDP/TCP</li> <li>o Schicht 5-7: Funktionsweise, Abstraktionsgrad und Umsetzung von Protokollen in diesem Schichtenbereich im Detail am konkreten Beispiel, wie etwa HTTP, SSL/TLS, E-Mail-Protokolle, DB-Protokolle</li> <li>o Details zu Threads für nebenläufige Kommunikation</li> <li>o Details zu Sockets und HTTP</li> </ul> |

|                         |  |                             |            |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o A. S. Tanenbaum: Computer Networks , Prentice Hall</li> <li>o J. F. Kurose, K. W. Ross: Computernetze, Addison-Wesley</li> <li>o F.-J. Kauffels: Lokale Netze, DATACOM-Verlag/MITP</li> <li>o J. Rech: Wireless LANs, Heise Verlag, 2004</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

| Modul 19            |   | Integriertes Praktisches Studiensemester |             |               |
|---------------------|---|--|-------------|---------------|
| Modul-Koordination  | Start   | Modul-Kürzel/Nr.                         | ECTS-Punkte | Workload      |
| Prof. Dr. R. Martin | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | IPSS / 19                                | 30          | 900 h         |
| Fakultät            | Dauer (Semester)  | SWS                                      | Kontaktzeit | Selbststudium |
| Informatik          | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 2  | 30 h        | 870 h         |

| Einsatz im Studiengang | Angestrebter Abschluss | Modul-Typ (PM/WPM) | Beginn im Studiensem. | SPO-Version/Jahr |
|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| Wirtschaftsinformatik  | B. Sc.                 | PM                 | 5                     | SPO4 / 2017      |
|                        |                        |                    |                       |                  |

| Prüfungsleistungen    | Benotete Prüfung | Unbenotete Prüfung | Unben. Leistungsnachweis | Zusammensetzung der Endnote |
|-----------------------|------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Modulprüfung (MP)     |                  |                    |                          | unbenotet                   |
| Moduleilprüfung (MTP) |                  |                    | SP, R                    |                             |

|   |  |   |   |              |
|---|--|---|---|--------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden haben die betrieblichen Abläufe und Anforderungen an einem beispielhaften Informatik-Arbeitsplatz aus eigener Erfahrung kennengelernt. Sie können Fach- und Schlüsselkompetenzen (insbes. Sozialkompetenz) in ihrer Bedeutung für die Berufstätigkeit einschätzen und können sie praxisorientiert anwenden und erweitern. |   |   |              |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | Grundstudium |
| 1 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Vorlesung   | <input type="checkbox"/> Übung                        | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine        |
| 2 Fachkompetenz                           | <input type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium     |   |              |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | BACH / 23    |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:        |   |              |

| Teilmodul/ Lehrende  | Art | SWS  | ECTS | Lehrinhalt  |
|--|-----|------|------|---|
| <b>Praktisches Studiensemester (PSS) /</b> Professoren der Wirtschaftsinformatik | PSS | 0,15 | 27   | Praktisches Studiensemester (PSS):<br>o Praktikum in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis.  |
| <b>Blockveranstaltungen zum PSS /</b> Denninger und Huber (Lehrbeauftragte)      | 4W  | 1,85 | 3    | Blockveranstaltungen zum PSS:<br>o Bestandsaufnahme – Wie schätze ich mich ein? Was sind meine Ziele?<br>o Wege in den Arbeitsmarkt – Wo findet man eine Stelle? Stelleanalyse<br>o Bewerbung Inhalte, Telefonbewerbung, Onlinebewerbung<br>o Vorstellungsgespräch Interview, Emotionale Intelligenz, Kommunikation<br>o Assesmentcenter<br>o Grundlagen der Studien-Berichtserstellung am Beispiel PSS-Bericht<br>o Erfahrungsberichte der Praktikanten (WIN/6). |

|                         |         |                             |            |
|-------------------------|---------|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> |         |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 20</b>           | <b>Schreiben, Präsentieren, Coachen</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. C. Rentrop      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | SPC / 20                | 7                  | 210                  |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 5                       | 75                 | 135                  |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 6                            | SPO 4 / 2017            |

|                              |                         |                            |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b>  | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | SP (PR, AB)             |                            |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         | SP <sup>1)</sup> (PR, AB), | SP <sup>1)</sup>                |                                    |

|   |   |   |   |                     |
|---|---|---|---|---------------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden sollen lernen erworbenes Wissen an andere zu vermitteln; diese Vermittlung geschieht schriftlich, im Vortrag oder im Coaching von Kleingruppen. Damit steigern sie die Sozial- und Selbstkompetenz. Gleichzeitig bereiten sie sich auf die Abfassung der ersten wissenschaftlichen Arbeit vor. |   |   |                     |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | BWL / 02, REWE / 03 |
| 3 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung   | <input type="checkbox"/> Übung                        | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine               |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Labor  | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium     | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | BACH / 23           |
| 1 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar |   |                     |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:                   |   |                     |

|   |            |            |             |   |
|---|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                              | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>WI-Seminar / Prof. Dr. Rentrop</b>                   | W          | 2          | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Im Rahmen des WI-Seminar erarbeiten die Studierenden Themen aus den verschiedenen Bereichen der Wirtschaftsinformatik und der angrenzenden Gebiete BWL und Informatik. Die Themen werden durch Präsentation den anderen Studierenden vermittelt. Das Abfassen einer schriftlichen Ausarbeitung soll eine Übung für die im 7. Semester folgende Bachelorarbeit sein.</li> </ul>   |
| <b>Tutorium / Verschiedene</b>                          | Ü, LÜ      | 2          | 2           | <p>Die Studierenden sind als Tutor der Studierenden aus den unteren Semestern tätig. Dies umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Eigenverantwortliche Tätigkeit als Tutor in der Betreuung von Übungen, Praktika, Laboren etc.</li> <li>o Betreuung und Begleitung der Tätigkeit durch den Dozenten der zugehörigen Lehrveranstaltung</li> <li>o Vertiefung der fachlichen Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltung</li> </ul>  |
| <b>Anleitung zur Gruppenbetreuung / Lehrbeauftragte</b> | V, W       | 1          | 1           | <p>In der Veranstaltung werden die notwendigen Grundlagen für die Anleitung von Gruppen vermittelt. Dies sind im Speziellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Selbst- und Ergebnispräsentationen vor der Gruppe</li> <li>o Erfolgsfaktoren der Gruppen- / Teamarbeit</li> <li>o Professioneller Einsatz von Visualisierungsmedien</li> <li>o Grundlagen und Methoden der Kommunikation, Fragetechniken; Aktives Zuhören; 4-Seiten-Modell</li> <li>o Professionelle Feedback: Methoden des Feedbacks; Spielregeln; ABC-Modell</li> <li>o Motivation; Modelle und Umsetzung im Tutorium</li> <li>o Praktische Fragen reflektieren und optimieren</li> </ul> |

|                         |  |                             |            |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Schwaiger, Manfred; Meyer, Anton: Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft, München, Vahlen 2011.</li> <li>o Karmasin, Matthias; Ribung, Rainer: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, 5. Auflage, Wien, Facultas wuv, 2010.</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 21</b>           | <b>IT-Projektmanagement</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. R. Martin       | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | ITPM / 21               | 5                  | 150 h                |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60 h               | 90 h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B. SC.                        | PM                        | 6                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |  |   |   |           |
|---|--|---|---|-----------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden kennen die zentralen Grundlagen des IT-Projektmanagements. Ihnen sind die Grundbegriffe und Konzepte des IT-Projektmanagements bekannt. Darauf aufbauend beherrschen die Studierenden die wesentlichen Aufgaben und Methoden des IT-Projektmanagements und können diese anwenden. |   |   |           |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | keine     |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung  | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | TEAM / 22 |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor  | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |           |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | BACH / 23 |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |   |           |

|   |            |            |             |   |
|---|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                        | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>IT-Projektmanagement / Prof. Dr. R. Martin</b> | 2V+ 2LÜ    | 4          | 5           | Grundlagen des Projektmanagements: Definitionen, Organisationsformen für Projekte, Rollen und Gremien, Projektziele, agile PM-Methoden. Projektplanung: Planungsobjekte und -ergebnisse, Projektphasenmodell, Projektstrukturplan, Personalplanung, Risikoplanung, Aufwandsermittlung, Verfahren der Terminplanung, Kostenplanung. Projektsteuerung: Regelkreis Planung-Steuerung, Steuerungsinstrumente, Berichtswesen, Projektsitzung. Projektmanagementwerkzeuge: Einsatzbereiche, Systematisierung der PM-Software, Planungsunterstützung, Steuerungsunterstützung. |
|   |            |            |             |   |

|                         |  |                             |            |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ernst Tiemeyer (Herausgeber) Handbuch IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices, Hanser Verlag, München, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage 2014</li> <li>o Weitere Literatur laut Liste in den Vorlesungsunterlagen</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 22</b>           | <b>Teamprojekt</b>  |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. R. Mueller      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | TEAM / 22               | 9                  | 270h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 1                       | 15h                | 255h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 6                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | SP (LP /AB)             |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |  |   |   |       |
|---|--|---|---|-------|
| <b>Lern-/ Qualifikationsziele</b>         | <p>Die Studierenden sind in der Lage, unter Anleitung eine größere Aufgabenstellung aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik im Team zu lösen. Sie beherrschen hierfür Instrumente zur Projektplanung und -steuerung, können sich selbst organisieren und die Projektergebnisse dokumentieren und präsentieren.</p> <p>Die Studierenden können gemeinsam eine komplexe Aufgabenstellung systematisch analysieren (wobei sie sich ggfls. in ein fachfremdes Thema einarbeiten). Sie können ein passendes Softwaresystem o.ä. in hinreichend exakter verbaler Form planen, entwerfen, implementieren, testen und dokumentieren und die Qualität der Ergebnisse nach gängigen Kriterien beurteilen. Sie sind in der Lage selbst zu entscheiden, welche marktüblichen Werkzeuge und Methoden für die Lösung des jeweiligen Problems geeignet sind.</p> <p>Die Studierenden können durch die Projektarbeit ihr Fachkompetenz, wie auch Methodenkompetenz und Sozialkompetenz (Teamarbeit) sowie Transferkompetenz ganzheitlich in einer praxisnahen Aufgabenstellung anwenden.</p> |   |   |       |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | keine |
| 1 Fachkompetenz                           | <input type="checkbox"/> Vorlesung   | <input type="checkbox"/> Übung                    | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |       |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        |   |       |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit  | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine |

|  |            |            |             |   |
|--|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>   | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Teamprojekt</b> / Professoren der Fakultät Informatik (gemäß Bekanntgabe zu Semesterbeginn) | P          | 1          | 9           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Methodisch: Durchführung eines praxisnahen internen Projekts gemeinsam mit Team von 4-6 Studierenden unter Anleitung eines Betreuers.</li> <li>o Fachlich: Fachliche Inhalte sind abhängig von dem gewählten Projektthema</li> </ul> |
|  |            |            |             |   |
|  |            |            |             |   |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | o Literatur abhängig vom gewählten Projekt. |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch                                     | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul 23</b>           | <b>Bachelorarbeit</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| <b>Studiengangsleiter</b> | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | BACH / 23               | 12                 | 360h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 0                       | 0h                 | 360h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 7                            | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                               |                         |                           |                                 |                                    |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      | LP, AB                  |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Problemstellung aus dem Bereich Wirtschaftsinformatik selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen zu bearbeiten. Sie können den Projektlauf planen, die Lösungen methodisch erarbeiten und praktisch umsetzen und die Ergebnisse in schriftlicher Form (Bachelorarbeit) strukturiert darstellen. |   |  |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | IPSS / 19, SPC / 20, ITPM / 21, Grundstudium |
| 1 Fachkompetenz                           | <input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung  | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine  |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium   |   |  |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar   | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges:<br>Bachelorarbeit   |   |  |

|  |            |            |             |  |
|--|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>   | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Bachelorarbeit/ Professoren der Fakultät Informatik, ggfls. Betreuer in Unternehmen</b> | P          | 0          | 12          | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Methodisch: Strukturierte Vorgehensweise bei der wissenschaftlichen Bearbeitung einer vorgegebenen Problemstellung; Darstellung der Ergebnisse in einer Bachelorarbeit</li> <li>o Fachlich: Fachliche Inhalte sind abhängig vom Thema der Bachelorarbeit</li> </ul> |
|  |            |            |             |  |

|                         |                                 |                             |            |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | o Abhängig vom jeweiligen Thema |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch                         | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul GPM1</b>         | <b>Betriebliche Anwendungen 1</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. A. Hoffmann     | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | BANW1 / GPM1            | 6                  | 180                  |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60                 |                      |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 4-7                          | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                               |                         |                           |                                 |                                    |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |   |   |               |  |
|---|---|---|---------------|--|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden lernen ausgewählte Funktionen von betrieblichen Anwendungssystemen aus den betrieblichen Querschnittsfunktionen wie z.B. CRM oder HR kennen. Der Fokus liegt hierbei auf der Abbildung von Geschäftsobjekten und deren Bearbeitungsprozessen in IT. Die Studierenden verstehen die Notwendigkeit der Integration von Anwendungssystemen und können konkrete Integrationsszenarien mit Hilfe entsprechender Methoden und Dokumente beschreiben (z.B. Schnittstellenspezifikationen, Datentransformationen, etc.). In den praktischen Übungen wird der Umgang mit Daten aus betrieblichen Anwendungen anhand konkreter Beispiele aus der Praxis geübt. Die Studierenden sollen dazu befähigt werden, die Strukturen hinter betrieblichen Anwendungssystemen zu verstehen und unabhängig von aktuellen Trends bei Softwareprodukten Lösungen für typische Fragestellungen und Probleme der betrieblichen Anwendungsintegration zu finden. |   |               |  |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | GLWI / 04     |  |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung  | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | ITOPS / 16    |  |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium   |   | BANW2 / GPM2, |  |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar<br><input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:  | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine         |  |

|   |            |            |             |  |
|---|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                                | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Betriebliche Anwendungen 1 / Prof. Dr. A. Hoffmann</b> | 2V,<br>2LÜ | 4          | 6           | Die Vorlesung zeigt ausgewählte Daten, Funktionen und Integrationsbedarfe betrieblicher Anwendungssysteme zur Unterstützung von Querschnittsfunktionen wie z.B. CRM oder Personalwesen.<br>In den begleitenden Übungen werden anhand von Datenmodellen und Datensätzen aus der Praxis konkrete Fragestellungen und Probleme der betrieblichen Anwendungsintegration durchgespielt. |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Hippner, H., Hubrich, K., Wilde, D.: Grundlagen des CRM, 3. Auflage, Gabler, 2011</li> <li>o Engmann, C.: SAP CRM – Funktionen, Prozesse, Customizing, SAP Press, 2014</li> <li>o Laudon, K., Laudon, J. P., Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung, 3. Auflage, Pearson Studium, 2015</li> <li>o Strohmeier, S.: Informationssysteme im Personalmanagement, Vieweg+Teubner, 2008</li> </ul> (Weitere Literatur wird während der Vorlesungen bekanntgegeben) |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul GPM2</b>         | <b>Betriebliche Anwendungen 2</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. R. Martin       | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | BANW2 / GPM2            | 6                  | 180h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60h                | 120 h                |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 4-7                          | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup>                |                                    |

|   |   |   |   |              |
|---|---|---|---|--------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden kennen die für eine umfassende Produktionsplanung und -steuerung erforderlichen Grunddaten und beherrschen die grundlegenden Produktionsplanungs- und Steuerungsprinzipien |   |   |              |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | BWL / 02     |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung   | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | BANW1 / GPM1 |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |              |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit   | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine        |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit  | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |   |              |

|   |            |            |             |   |
|---|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                              | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Betriebliche Anwendungen 2 / Prof. Dr. R. Martin</b> | 2V, 2LÜ    | 4          | 6           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Grunddatenverwaltung: Teilstamm, Stücklistenarten, Arbeitspläne, Arbeitsplätze, Nummerung und Klassifizierung</li> <li>o MRP II-Konzept: Historie, Ziel und Voraussetzungen, Planungsablauf, Charakteristiken des MRP II-Konzeptes</li> <li>o Produktionsprogrammplanung: Merkmale und Komponenten der Produktionsprogrammplanung, Prognosemodelle, Prognoseverfahren</li> <li>o Materialbedarfsplanung: Klassifizierung der Verbrauchsfaktoren (ABC-Analyse), Verfahrensablauf, Losgrößenrechnung</li> <li>o Kapazitätsbedarfsplanung: Durchlaufterminierung, Kapazitätsbedarfsermittlung und -abgleich</li> <li>o PPS-Anforderungen unterschiedlicher Betriebstypen</li> </ul> |
|   |            |            |             |   |
|   |            |            |             |   |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | o Günther Schuh (Hrsg.): Produktionsplanung und -steuerung 1: Grundlagen der PPS. Springer Verlag, Berlin, 4. Auflage, 2012 |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

| Modul GPM3          |   | Automatisierung von Geschäftsprozessen |             |               |
|---------------------|---|--|-------------|---------------|
| Modul-Koordination  | Start   | Modul-Kürzel/Nr.                       | ECTS-Punkte | Workload      |
| Prof. Dr. M. Mevius | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | GPA / GPM3                             | 6           | 180 h         |
| Fakultät            | Dauer (Semester)  | SWS                                    | Kontaktzeit | Selbststudium |
| Informatik          | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                                      | 60h         | 120h          |

| Einsatz im Studiengang | Angestrebter Abschluss | Modul-Typ (PM/WPM) | Beginn im Studiensem. | SPO-Version/Jahr |
|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| Wirtschaftsinformatik  | B.Sc.                  | PM                 | 4-7                   | SPO 4 / 2017     |
|                        |                        |                    |                       |                  |

| Prüfungsleistungen     | Benotete Prüfung | Unbenotete Prüfung | Unben. Leistungsnachweis | Zusammensetzung der Endnote |
|------------------------|------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Modulprüfung (MP)      | K90              |                    |                          | Note der Klausur            |
| Modulteilprüfung (MTP) |                  |                    | SP <sup>1)</sup>         |                             |

|   |  |                                    |   |       |
|---|--|------------------------------------|---|-------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Prozessmanagement bedeutet, Geschäftsprozesse gezielt qualitativ und quantitativ zu optimieren. Dies beinhaltet eine präzise Modellierung, Analyse und kontrollierte Ausführung der Geschäftsprozesse innerhalb von Unternehmen und überbetrieblicher Wertschöpfungsnetzwerke. Ziel ist es, aktuelle Standards umzusetzen und die Effizienz zu verbessern. Die Vorlesung liefert dazu einen Gesamtüberblick. Die Studierenden erhalten ein vertieftes Verständnis wie Geschäftsprozesse im betrieblichen Umfeld realitätsnah und verständlich darzustellen, zu verbessern und umzusetzen sind. Dabei wird die Brücke von der Definition der BPM Strategie bis hin zur prozessbasierten Programmierung geschlagen. In diesem Kontext erlernen die Studierenden eine Methode, die Defizite traditioneller BPM Ansätze durch den gezielten Einsatz von agilen Konzepten überwindet. |                                    |   |       |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>     | GEPM / 13                               |       |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung   | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b> | MWPS / GPM4                             |       |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium  |                                    |   |       |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar<br><input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:   |                                    | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine |

| Teilmodul/ Lehrende  | Art | SWS | ECTS | Lehrinhalt   |
|--|-----|-----|------|--|
| Automatisierung von Geschäftsprozessen / Prof. Dr. M. Mevius | V   | 2   | 2    | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Prozesse und Prozessmanagement</li> <li>o Analyse von Geschäftsprozessen</li> </ul>   |
| Automatisierung von Geschäftsprozessen / Prof. Dr. M. Mevius | LÜ  | 2   | 2    | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Geschäftsprozess-Management-Systeme zur Automatisierung der Geschäftsprozesse</li> <li>o Weitere Werkzeuge und deren Anwendung in Verbindung mit der Evolution Software-gestützter Geschäftsprozesse</li> </ul> |
|  |     |     |      |  |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Dumas, Marlon; van der Aalst, Wil; ter Hofstede, Arthur: Process-Aware Information Systems. Bridging People and Software through Process Technology, John Wiley &amp; Sons, 2005.</li> <li>o Weske, Mathias: Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures Springer, 2. Auflage 2012.</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul GPM4</b>         | <b>Methoden und Werkzeuge der Prozesssteuerung</b>  |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. Rentrop         | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | MWPS / GPM 4            | 6                  | 180                  |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60                 | 120                  |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B. Sc.                        | PM                        | 4 - 7                        | SPO 4 / 2018            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                  |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungs-nachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | M30                     |                           |                                  | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP (AB)                          |                                    |

|   |   |   |   |                       |
|---|---|---|---|-----------------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Im Mittelpunkt vieler Diskussionen in Wissenschaft und Praxis steht die Frage wie Unternehmen als Ganzes und deren Prozesse im Speziellen gesteuert werden können. Ziel des Moduls ist es demnach, die Teilnehmer mit grundlegenden Fragestellungen und Instrumenten der Unternehmens- und Prozesssteuerung bekannt zu machen. Die Studierenden lernen darüber hinaus Werkzeuge zur Unterstützung dieser Controllingaufgaben kennen; insbesondere wird auf die analyseorientierten Methoden fokussiert. Sie lernen an ausgewählten Beispielen Methoden, um mehrdimensionale Daten zu analysieren und diese Verfahren auch praktisch anzuwenden. |   |   |                       |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | BWL / 02, REWE /03    |
| 2 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung   | <input checked="" type="checkbox"/> Übung             | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | WAHR / 10, DBIS1 / 12 |
| 1 Methodenkompetenz                       | <input type="checkbox"/> Labor  | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium     |   |                       |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit   | <input checked="" type="checkbox"/> Workshop, Seminar | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> |                       |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit  | <input type="checkbox"/> Sonstiges:                   |   |                       |

|  |            |            |             |   |
|--|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                     | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Controlling</b><br>Prof. Dr. Rentrop        | V          | 2          | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Grundlagen des Controllings</li> <li>o Strategisches Controlling</li> <li>o Operatives Controlling</li> <li>o Zusammenführung des operativen und strategischen Controllings</li> </ul> |
| <b>Business Intelligence</b><br>Prof. Dr. Dürr | W          | 2          | 3           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Grundlagen Business Intelligence</li> <li>o OLAP</li> <li>o Explorative Analyse von Unternehmensdaten</li> <li>o Ausgewählte Methoden des Data Mining</li> </ul>                       |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Weber, Jürgen; Schäffer, Utz: Einführung in das Controlling, 14. Aufl. (oder älter), Schäffer-Poeschel, 2014.</li> <li>o Peemöller, Volker: Controlling: Grundlagen und Einsatzgebiete, 5. Auflage (oder älter), nwb, 2005.</li> <li>o Chamoni, Peter; Gluchowski, Peter: Analytische Informationssysteme, 3. Aufl., Springer, 2006.</li> <li>o Galit et al.: Data Mining for Business Analytics, Wiley, 2017</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 10.08.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul GPM5</b>         | <b>Wahlpflichtmodul Geschäftsprozessmanagement</b>  |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| <b>Studiengangsleiter</b> | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | WPM / GPM5              | 12                 | 360h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 8                       | 120h               | 240h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | WPM                       | 4-7                          | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |  |                           |  |   |
|------------------------------|--|---------------------------|--|---|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b>                        | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b>                | <b>Zusammensetzung der Endnote</b>  |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | X (Abhängig von gewählten Lehrveranstaltungen) |                           |  | Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Moduleilnoten aller zugehörigen benoteten Moduleilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Moduleilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |  |                           | X (Abhängig von gewählten Lehrveranstaltungen) |   |

|   |  |   |              |
|---|--|---|--------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Exemplarische Vertiefung der Kenntnisse in ausgewählten Wissensgebieten des Hauptstudiums durch Wahl weiterführender Lehrveranstaltungen.<br>Exemplarische Verbreiterung des Wissensspektrums durch Wahl von Lehrveranstaltungen zu im Curriculum nicht vorgesehenen Wissensgebieten (z.B. Studium Generale, Veranstaltungen anderer Studiengänge) |   |              |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>  | Grundstudium |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung   | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b><br><b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine        |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium  |   | keine        |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar<br><input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:   |   | keine        |

|  |            |            |             |   |
|--|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>   | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Wahlpflichtmodul Geschäftsprozessmanagement</b> / Professoren und Lehrbeauftragte der Fakultät Informatik und aus dem Studium Generale u.a. (gemäß der Bekanntgabe zu Semesterbeginn) | X          | 8          | 12          | Abhängig von gewählten Lehrveranstaltungen: die Art des Leistungsnachweises wird dabei vom Dozent der Lehrveranstaltung zu Beginn des Semesters festgelegt und bekannt gegeben. |
|  |            |            |             |   |

|                         |         |                             |            |
|-------------------------|---------|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> |         |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul SSE1</b>         | <b>Software-Architektur</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| N.N.                      | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | SWAR / SSE1             | 6                  | 180h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60h                | 120h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 4-7                          | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | K90                     |                           |                                 | Note der Klausur                   |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup>                |                                    |

|   |  |   |            |
|---|--|---|------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Die Studierenden kennen die Aufgaben von Architekten im Software-Lebenszyklus. Sie können ein Software-Anforderungsdokument ebenso auf Vollständigkeit prüfen wie eine Software-Architektur</li> <li>o Die Studierenden verstehen, wie Architekturen aus verschiedenen fachlichen und technischen Sichten zu dokumentieren sind, und wissen, wie ein Architekturdokument aufgebaut sein kann.</li> <li>o Die Studierenden wissen, wie man wartbare und testbare Architekturen entwirft, und kennen Konzepte, Software-Systeme in Komponenten aufzuteilen. Diese Aufteilungen können lokal oder verteilt sein. Sind in der Lage, dazu Entwurfsmuster, Frameworks und Verteilungstechnologien ebenso einzusetzen wie Skriptsprachen</li> <li>o Die Studierenden kennen die Grundlagen der EAI.</li> </ul> |   |            |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | SWEN2 / 17 |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung   | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine      |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium  | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine      |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar<br><input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:   |   |            |

|                                    |            |            |             |  |
|------------------------------------|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>         | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Software-Architektur / N.N.</b> | 2V,<br>2LÜ | 4          | 6           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Software-Entwicklungsprozess</li> <li>o Software Requirements Specification</li> <li>o Architekturelle Sichten und Aufbau eines Architekturdokuments</li> <li>o Architekturstile, Schichtenarchitekturen, Thin versus Thick Clients</li> <li>o UML Diagrammtypen</li> <li>o Dependency Injection</li> <li>o OSGI</li> <li>o JAXB</li> <li>o Webservice: Java6+, Axis2, PHP, Orchestrierung, Choriographie</li> <li>o REST-Architekturen(Java)</li> <li>o Messaging Services</li> <li>o EAI, Integrationstopologien und integrationsebenen</li> <li>o Patterns (v.a. GoF)</li> </ul> |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Freeman &amp; Freeman: Entwurfsmuster von Kopf bis Fuß, O'Reilly</li> <li>o McLaughlin, Pollice, West: Head Object Oriented Analysis &amp; Design, O'Reilly</li> <li>o Pione, Miles, Beyer: Software-Entwicklung von Kopf bis Fuß, O'Reilly</li> <li>o Clark: Projektautomatisierung: Hanser-Verlag</li> <li>o Rupp: UML 2 glasklar, Hanser Fachbuchverlag</li> <li>o Rupp: Requirements-Engineering und -Management, Hanser Fachbuchverlag</li> <li>o Spillner: Basiswissen-Software-Test, dpunkt Verlag</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

| Modul SSE2               |   | Softwarequalitätssicherung |             |               |
|--------------------------|---|----------------------------|-------------|---------------|
| Modul-Koordination       | Start   | Modul-Kürzel/Nr.           | ECTS-Punkte | Workload      |
| Prof. Dr. M. Eiglsperger | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | SWQS / SSE2                | 6           | 180h          |
| Fakultät                 | Dauer (Semester)  | SWS                        | Kontaktzeit | Selbststudium |
| Informatik               | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                          | 60h         | 120h          |

| Einsatz im Studiengang | Angestrebter Abschluss | Modul-Typ (PM/WPM) | Beginn im Studiensem. | SPO-Version/Jahr |
|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| Wirtschaftsinformatik  | B.Sc.                  | PM                 | 4-7                   | SPO 4 / 2017     |
|                        |                        |                    |                       |                  |

| Prüfungsleistungen     | Benotete Prüfung | Unbenotete Prüfung | Unben. Leistungsnachweis | Zusammensetzung der Endnote |
|------------------------|------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Modulprüfung (MP)      | K90              |                    |                          | Note der MP                 |
| Modulteilprüfung (MTP) |                  |                    | SP <sup>1)</sup> (LP)    |                             |

|   |   |   |   |            |
|---|---|---|---|------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Qualitätskriterien für Software kennen</li> <li>o Maßnahmen zur Qualitätssicherung kennen und anwenden können</li> <li>o Wissen, wann und wie man im Lebenszyklus testet</li> <li>o die wichtigsten Werkzeugarten kennen und anwenden sowie hinsichtlich Nutzen beurteilen können</li> </ul> |   |   |            |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | SWEN2 / 17 |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung   | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine      |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   | keine      |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit   | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        |   | keine      |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit  | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine      |

| Teilmodul/ Lehrende                                     | Art     | SWS    | ECTS   | Lehrinhalt  |
|---|---------|--------|--------|---|
| Softwarequalitätssicherung/<br>Prof. Dr. M. Eiglsperger | V<br>LÜ | 2<br>2 | 2<br>4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Qualitätskriterien von Software nach ISO/IEC 25000.</li> <li>o Konstruktive versus analytische Qualitätssicherung</li> <li>o Integration der Softwarequalitätssicherung in Software-Entwicklungsprozesse.</li> <li>o Testen im Software Lebenszyklus: Komponententest, Integrationstest, Systemtest, Akzeptanztest</li> <li>o Testen in Agilen Projekten.</li> <li>o Statische Testverfahren, z.B. Reviews, Inspektionen, Code Metriken.</li> <li>o Dynamische Testverfahren, Blackbox-Testverfahren und Whitebox-Testverfahren</li> <li>o Testwerkzeuge</li> <li>o Psychologie des Testens</li> </ul> |
|   |         |        |        |   |
|   |         |        |        |   |

|                         |  |                             |            |  |
|-------------------------|--|-----------------------------|------------|--|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Spillner Andreas, Linz Tilo: Basiswissen Softwaretest: Aus- und Weiterbildung zum Certified Tester - Foundation Level nach ISTQB-Standard, 5. Auflage, dpunkt.verlag, 2012.</li> <li>o Crispin Lisa, Gregory Janet: Agile Testing: A Practical Guide for Testers and Agile Teams, 1<sup>st</sup> Edition, Addison-Wesley Professional, 2009.</li> </ul> |                             |            |  |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch  | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |  |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul SSE3</b>         | <b>Web-Technologien</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. M. Eiglsperger  | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | WETE / SSE3             | 6                  | 180h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 4                       | 60h                | 120h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 4-7                          | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |                         |                           |                                 |                                    |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | SP                      |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |                         |                           |                                 |                                    |

|   |   |   |   |             |
|---|---|---|---|-------------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden erlangen ein vertieftes Wissen über Internettechnologien und die Entwicklung von Web-Anwendungen. Die Studierenden erarbeiten neue Themen und Technologien und setzen diese in kleinen Teams in Webanwendungen um. |   |   |             |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>   |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | DBIS-1 / 12 |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung   | <input checked="" type="checkbox"/> Übung         | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | SWEN2 / 17  |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor   | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |             |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit   | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine       |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit  | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |   |             |

|   |            |            |             |   |
|---|------------|------------|-------------|---|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                        | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>   |
| <b>Web-Technologien/ Prof. Dr. M. Eiglsperger</b> | V<br>LÜ    | 2<br>2     | 2<br>4      | <ul style="list-style-type: none"> <li>o HTML, CSS,</li> <li>o Browsertechnologien, Skriptsprachen im Browser (Javascript).</li> <li>o Responsive Design.</li> <li>o Servertechnologien und Dynamische Webanwendungen</li> <li>o Kommunikation zwischen Browser und Server.</li> <li>o Deployment von Webanwendungen und Sicherheitsaspekte.</li> </ul> |
|   |            |            |             |   |
|   |            |            |             |   |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | o Wolf, Jürgen: HTML5 und CSS3, Das umfassende Handbuch, 2. Auflage, Rheinwerk Computing, 2016. |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

|                           |  |                         |                    |                      |
|---------------------------|--|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul SSE4</b>         | <b>Verteilte Systeme</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>   | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| Prof. Dr. R. Mueller      | <input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | VSYS / SSE4             | 6                  | 180h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>  | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2   | 4                       | 60h                | 120h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | PM                        | 4-7                          | SPO 4 / 2017            |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                               |                         |                           |                                 |                                    |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Prüfungsleistungen</b>     | <b>Benotete Prüfung</b> | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b> | <b>Zusammensetzung der Endnote</b> |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>      | K90                     |                           |                                 | Note der MP                        |
| <b>Modulteilprüfung (MTP)</b> |                         |                           | SP <sup>1)</sup> (LÜ)           |                                    |

|   |  |   |   |           |
|---|--|---|---|-----------|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse im Bereich verteilter Systeme und verstehen die inhärenten Komplexität verteilter Systeme und deren fundamentale Bedeutung für die Software-Entwicklung von Geschäftsanwendungen der Zukunft. Dazu erlernen sie einerseits als Basis die Grundlagen und Eigenschaften verteilter Systeme und andererseits deren Auswirkungen bei konkreten sehr modernen, aber auch etablierten verteilten Architekturen. Neben den Architekturen trainieren die Studierenden den Umgang mit ausgewählten wichtigen konkreten Kommunikationstechnologien in der Theorie, vor allem aber auch durch den praktischen Umgang an repräsentativen Beispielsystemen. |   |   |           |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  |   | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>          | REKO / 18 |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung  | <input type="checkbox"/> Übung                    | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b>      | keine     |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor  | <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium |   |           |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit  | <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar        | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> | keine     |
|   | <input type="checkbox"/> Projektarbeit   | <input type="checkbox"/> Sonstiges:               |   |           |

|   |            |            |             |  |
|---|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>                      | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>  |
| <b>Verteilte Systeme</b> / Prof. Dr. R. Mueller | 2V,<br>2LÜ | 4          | 6           | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Grundlagen, Eigenschaften, Qualitätsmerkmale und Anwendungsszenarien verteilter Systeme</li> <li>o Basis- und Kommunikationstechnologien: Threads, Sockets, RMI, JMS</li> <li>o Architekturen: Client-Server, N-Tier, MOM, SOA, EDA</li> <li>o Prinzipien und Konzepte verteilter Systeme für moderne Kommunikation und Kollaboration: Mobilität, Asynchronität, Dezentralisierung</li> </ul> |
|   |            |            |             |  |
|   |            |            |             |  |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Jürgen Dunkel, Andreas Eberhart, Stefan Fischer, Carsten Kleiner, Arne Koschel; System-Architekturen für verteilte Anwendungen; Hanser 2008</li> <li>o A. S. Tanenbaum, M. van Steen; Verteilte Systeme: Grundlagen und Paradigmen; Prentice Hall 2003</li> <li>o Oliver Haase; Kommunikation in verteilten Anwendungen; 2. Auflage; Oldenbourg 2008</li> <li>o George Coulouris, et. al; Verteilte Systeme: Konzepte und Design; 3. Auflage; Addison-Wesley 2002</li> <li>o Rainer Oechsle; Parallele und verteilte Anwendungen in Java; 3. Auflage; Hanser 2011</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |

<sup>1)</sup>Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Veranstaltung

|                           |   |                         |                    |                      |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Modul SSE55</b>        | <b>Wahlpflichtmodul Software- und Systementwicklung</b>   |                         |                    |                      |
| <b>Modul-Koordination</b> | <b>Start</b>  | <b>Modul-Kürzel/Nr.</b> | <b>ECTS-Punkte</b> | <b>Workload</b>      |
| <b>Studiengangsleiter</b> | <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B | WPM / SSE5              | 12                 | 360h                 |
| <b>Fakultät</b>           | <b>Dauer (Semester)</b>   | <b>SWS</b>              | <b>Kontaktzeit</b> | <b>Selbststudium</b> |
| Informatik                | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2  | 8                       | 120h               | 240h                 |

|                               |                               |                           |                              |                         |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Einsatz im Studiengang</b> | <b>Angestrebter Abschluss</b> | <b>Modul-Typ (PM/WPM)</b> | <b>Beginn im Studiensem.</b> | <b>SPO-Version/Jahr</b> |
| Wirtschaftsinformatik         | B.Sc.                         | WPM                       | 4-7                          | 4 / 2017                |
|                               |                               |                           |                              |                         |

|                              |   |                           |  |   |
|------------------------------|---|---------------------------|--|---|
| <b>Prüfungsleistungen</b>    | <b>Benotete Prüfung</b>   | <b>Unbenotete Prüfung</b> | <b>Unben. Leistungsnachweis</b>                | <b>Zusammensetzung der Endnote</b>  |
| <b>Modulprüfung (MP)</b>     | X (Die Art des Leistungsnachweises wird vom Dozenten der Lehrveranstaltung zu Beginn des Semesters festgelegt und bekannt gegeben.) |                           |  | Die Modulnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Moduleilnoten aller zugehörigen benoteten Moduleilprüfungen. Die Gewichtung der einzelnen Moduleilnoten erfolgt proportional zu den ECTS-Punkten |
| <b>Moduleilprüfung (MTP)</b> |   |                           | X (Abhängig von gewählten Lehrveranstaltungen) |   |

|   |  |                                    |   |
|---|--|------------------------------------|---|
| <b>Lern-/Qualifikationsziele</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Exemplarische Vertiefung der Kenntnisse in ausgewählten Wissensgebieten des Hauptstudiums durch Wahl weiterführender Lehrveranstaltungen.</li> <li>o Exemplarische Verbreiterung des Wissensspektrums durch Wahl von Lehrveranstaltungen zu im Curriculum nicht vorgesehenen Wissensgebieten (z.B. Studium Generale, Veranstaltungen anderer Studiengänge)</li> </ul> |                                    |   |
| <b>Das Modul vermittelt (Reihenfolge)</b> | <b>Lehr- und Lernmethoden</b>  | <b>Teilnahme-Voraussetzung</b>     | Grundstudium                            |
| 1 Fachkompetenz                           | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung   | <b>Sinnvoll zu kombinieren mit</b> | keine                                   |
| 2 Methodenkompetenz                       | <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium  |                                    |   |
| 3 Sozial-/Selbstkompetenz                 | <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Workshop, Seminar<br><input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges:   |                                    | <b>Als Vorkenntnis erforderlich für</b> |

|  |            |            |             |  |
|--|------------|------------|-------------|--|
| <b>Teilmodul/ Lehrende</b>   | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS</b> | <b>Lehrinhalt</b>                            |
| <b>Wahlpflichtmodul Geschäftsprozessmanagement</b> / Professoren und Lehrbeauftragte der Fakultät Informatik und aus dem Studium Generale u.a. (gemäß der Bekanntgabe zu Semesterbeginn) | X          | 8          | 12          | o Abhängig von gewählten Lehrveranstaltungen |
|  |            |            |             |  |

|                         |   |                             |            |
|-------------------------|---|-----------------------------|------------|
| <b>Literatur/Medien</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Abhängig</li> <li>o von der gewählten Lehrveranstaltung</li> </ul> |                             |            |
| <b>Sprache</b>          | Deutsch   | <b>Zuletzt aktualisiert</b> | 30.10.2018 |