



**Philipps-Universität Marburg**

**Vorlesungsverzeichnis**

Gesamtangebot Informatik

Stand 19.11.2021

■ Gesamtangebot Informatik.....	3
■ Theoretische Informatik.....	3
■ Praktische Informatik.....	13
■ Fachdidaktik.....	26
■ Praxis- und Profilmodule (Berufsvorbereitung).....	26
■ Seminare & Praktika.....	28
■ Veranstaltungen für Studierende anderer Fachbereiche.....	32

**Legende**

-  Wurzelement
-  Überschriftenelement
-  Prüfungsordnung
-  Promotionsordnung
-  Konto
-  Modul
-  Prüfung
-  Sonstiges
-  Veranstaltung
-  Veranstaltungsgruppe
-  Weiterbildungsprogramm
-  Praktische Zeit
-  Aufnahmeprüfung

## ☒ Gesamtangebot Informatik

### ☒ Theoretische Informatik

#### 📖 LV-12-079-135 Theoretische Informatik

##### LV-12-079-135 Theoretische Informatik 1. PG

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 4.0

Dozent/-in Tischhauser, E.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Mittwoch 14:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 20.10.21 bis 16.02.22  
Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21,  
12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

Wochentag: Dienstag 11:30 - 13:30 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
Datum: 22.02.22

Raum: +2/0010 (Audimax) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Dienstag 11:30 - 13:30 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
Datum: 22.03.22

Raum: +2/0010 (Audimax) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

#### 📖 LV-12-079-136 Übungen zu Theoretische Informatik

##### LV-12-079-136 Übungen zu Theoretische Informatik 1. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Tischhauser, E.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Montag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 18.10.21 bis 14.02.22  
Raum: 03A21 (SR II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

##### LV-12-079-136 Übungen zu Theoretische Informatik 2. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Tischhauser, E.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Dienstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 19.10.21 bis 15.02.22  
Raum: 03A21 (SR II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

##### LV-12-079-136 Übungen zu Theoretische Informatik 3. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Tischhauser, E.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Dienstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 19.10.21 bis 15.02.22  
Raum: 03A21 (SR II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

##### LV-12-079-136 Übungen zu Theoretische Informatik 4. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Tischhauser, E.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Dienstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 19.10.21 bis 15.02.22  
Raum: 03A21 (SR II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

##### LV-12-079-136 Übungen zu Theoretische Informatik 5. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Tischhauser, E.  
(verantwortlich)

#### LV-12-079-136 Übungen zu Theoretische Informatik 6. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Tischhauser, E.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Freitag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.21 bis 18.02.22  
Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

#### LV-12-079-136 Schnittstellenübungen zu Theoretische Informatik für LA an Gymnasien 7. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Bauer, A.; Tischhauser, E.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Dienstag 08:15 - 09:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 19.10.21 bis 15.02.22  
Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

### LV-12-079-039 Effiziente Algorithmen

#### LV-12-079-039 Effiziente Algorithmen 1. PG

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 4.0  
Dozent/-in Komusiewicz, C.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Montag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 18.10.21 bis 14.02.22  
Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22  
  
Wochentag: Dienstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 19.10.21 bis 15.02.22  
Raum: 04A30 (HS IV A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22  
  
Wochentag: Dienstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 19.10.21 bis 15.02.22  
Raum: 04A23 (HS V A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22  
  
Wochentag: Dienstag 10:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
Datum: 01.03.22  
Raum: +1/0020 (+1/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)  
  
Wochentag: Mittwoch 14:00 - 17:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
Datum: 30.03.22  
Raum: +1/0020 (+1/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

### LV-12-079-040 Übungen zu Effiziente Algorithmen

#### LV-12-079-040 Übungen zu Effiziente Algorithmen 1. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Komusiewicz, C.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Dienstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 19.10.21 bis 15.02.22  
Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

**LV-12-079-040 Übungen zu Effiziente Algorithmen 2. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Komusiewicz, C.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Donnerstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22  
 Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

 **LV-12-079-069 Grundlagen der Statistik****LV-12-079-069 Grundlagen der Statistik 1. PG**

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Schott, M.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Montag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22  
 Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

Wochentag: Montag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22  
 Raum: +5/0010 (HS B) Hans-Meerwein-Straße 8, Hörsaalgebäude (H | 05)  
 Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

 **LV-12-079-183 Übungen zu Grundlagen der Statistik****LV-12-079-183 Übungen zu Grundlagen der Statistik 1. PG**

Veranstaltungsart Übung  
 Dozent/-in Schott, M.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Dienstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 19.10.21 bis 15.02.22  
 Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

Lehrsprache Deutsch

**LV-12-079-183 Übungen zu Grundlagen der Statistik 2. PG**

Veranstaltungsart Übung  
 Dozent/-in Schott, M.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Dienstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 19.10.21 bis 15.02.22  
 Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

Lehrsprache Deutsch

**LV-12-079-183 Übungen zu Grundlagen der Statistik 3. PG**

Veranstaltungsart Übung  
 Dozent/-in Schott, M.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Dienstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 19.10.21 bis 15.02.22  
 Raum: 03A16 (HS II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

Lehrsprache Deutsch

 **LV-12-105-142 Logik**

**LV-12-105-142 Logik 1. PG**

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 4.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Gumm, H.
Termine	<p>Wochentag: Dienstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 19.10.21 bis 15.02.22 Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21, 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22</p> <p>Wochentag: Donnerstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22</p> <p>Wochentag: Mittwoch 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin Datum: 02.03.22 Raum: +2/0010 (Audimax) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B   01)</p> <p>Wochentag: Donnerstag 10:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin Datum: 31.03.22 Raum: +1/0020 (+1/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B   01)</p>

 **LV-12-105-143 Übungen zu Logik****LV-12-105-143 Übungen zu Logik 1. PG**

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Gumm, H.
Termine	<p>Wochentag: Dienstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 19.10.21 bis 15.02.22 Raum: 04C37 (SR XV C) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21, 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22</p>

**LV-12-105-143 Übungen zu Logik 2. PG**

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Gumm, H.
Termine	<p>Wochentag: Mittwoch 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 20.10.21 bis 16.02.22 Raum: 04C37 (SR XV C) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22</p>

**LV-12-105-143 Übungen zu Logik 3. PG**

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Gumm, H.
Termine	<p>Wochentag: Mittwoch 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 20.10.21 bis 16.02.22 Raum: 04C37 (SR XV C) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22</p>

**LV-12-105-143 Übungen zu Logik 4. PG**

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Gumm, H.
Termine	<p>Wochentag: Mittwoch 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 20.10.21 bis 16.02.22 Raum: 03A10 (SR VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22</p>

**LV-12-105-143 Übungen zu Logik 5. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Gumm, H.

(verantwortlich)

Termine Wochentag: Mittwoch 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 20.10.21 bis 16.02.22

Raum: 03A10 (SR VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21,  
12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22 **LV-12-079-057 Grundlagen der linearen Algebra****LV-12-079-057 Grundlagen der linearen Algebra 1. PG**

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 4.0

Dozent/-in Lochmann, A.

(verantwortlich)

Termine Wochentag: Mittwoch 08:00 - 10:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 20.10.21 bis 16.02.22

Raum: 00/0030 (00/0030) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21,  
12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22Wochentag: Donnerstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 21.10.21 bis 17.02.22

Raum: +1/0020 (+1/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

Wochentag: Freitag 12:00 - 15:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin

Datum: 04.03.22

Raum: +1/0020 (+1/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Freitag 12:00 - 15:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin

Datum: 04.03.22

Raum: 00/0070 (00/0070) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Freitag 12:00 - 15:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin

Datum: 04.03.22

Raum: +1/0120 (+1/0120) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Samstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin

Datum: 26.03.22

Raum: 00/0030 (00/0030) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Samstag 12:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin

Datum: 26.03.22

Raum: 00/0030 (00/0030) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

 **LV-12-079-058 Übungen zu Grundlagen der linearen Algebra****LV-12-079-058 Übungen zu Grundlagen der linearen Algebra 1. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Lochmann, A.

(verantwortlich)

Termine Wochentag: Donnerstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 21.10.21 bis 17.02.22

Raum: 03A11 (HS VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22**LV-12-079-058 Übungen zu Grundlagen der linearen Algebra 2. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Lochmann, A.

(verantwortlich)

Termine Wochentag: Donnerstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 21.10.21 bis 17.02.22

Raum: 03A11 (HS VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

#### LV-12-079-058 Übungen zu Grundlagen der linearen Algebra 3. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Lochmann, A.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Mittwoch 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 20.10.21 bis 16.02.22  
 Raum: 03A11 (HS VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

#### LV-12-079-058 Übungen zu Grundlagen der linearen Algebra 4. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Lochmann, A.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Mittwoch 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 20.10.21 bis 16.02.22  
 Raum: 03A20 (HS I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

#### LV-12-079-058 Übungen zu Grundlagen der linearen Algebra 5. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Lochmann, A.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Montag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22  
 Raum: 03A11 (HS VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

### LV-12-079-059 Grundlagen der Höheren Mathematik

#### LV-12-079-059 Grundlagen der Höheren Mathematik (Mathematik 3) 1. PG

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 4.0  
 Dozent/-in Ramacher, P.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Montag 08:00 - 10:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22  
 Raum: 00/0020 (00/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)  
 Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

Wochentag: Mittwoch 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 20.10.21 bis 16.02.22  
 Raum: 00/0020 (00/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)  
 Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

Wochentag: Dienstag 08:00 - 10:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 15.02.22  
 Raum: +1/0110 (+1/0110) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Donnerstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 31.03.22  
 Raum: +1/0110 (+1/0110) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

### LV-12-079-060 Übungen zu Grundlagen der Höheren Mathematik

#### LV-12-079-060 Übungen zu Grundlagen der Höheren Mathematik 1. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Ramacher, P.  
 (verantwortlich)

Termine Wochentag: Dienstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 19.10.21 bis 15.02.22  
 Raum: 04A23 (HS V A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

#### LV-12-079-060 Übungen zu Grundlagen der Höheren Mathematik 2. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Ramacher, P.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Montag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22  
 Raum: 03A20 (HS I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

### LV-12-079-200 Formale Methoden in der Softwaretechnik

#### LV-12-079-200 Formale Methoden in der Softwaretechnik 1. PG

Veranstaltungsart Vorlesung  
 Dozent/-in Taentzer, G.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Mittwoch 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 20.10.21 bis 16.02.22  
 Raum: 04A30 (HS IV A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21,  
 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

Wochentag: Mittwoch 12:15 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 20.10.21 bis 16.02.22  
 Raum: 04A30 (HS IV A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21,  
 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

Wochentag: Donnerstag 10:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 03.03.22  
 Raum: +5/0010 (HS B) Hans-Meerwein-Straße 8, Hörsaalgebäude (H | 05)

Wochentag: Donnerstag 10:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 31.03.22  
 Raum: +5/0010 (HS B) Hans-Meerwein-Straße 8, Hörsaalgebäude (H | 05)

Lehrsprache Deutsch

### LV-12-079-201 Übungen zu Formale Methoden in der Softwaretechnik

#### LV-12-079-201 Übungen zu Formale Methoden in der Softwaretechnik 1. PG

Veranstaltungsart Übung  
 Dozent/-in Taentzer, G.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Freitag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 22.10.21 bis 18.02.22  
 Raum: 03A16 (HS II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
 14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

Lehrsprache Deutsch

### LV-12-079-366 Dialog Systems

#### LV-12-079-366 Dialog Systems 1. PG

Veranstaltungsart Vorlesung  
 Dozent/-in Flek, L.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Donnerstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22  
 Raum: 04A30 (HS IV A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

Lehrsprache	Englisch
Inhalte (Thema und Inhalt)	This course is a detailed introduction into the architecture of dialogue systems, voice assistants and conversational systems (chatbots). We will introduce the main components of dialogue systems and show approaches to their implementation, including the natural language understanding, natural language generation, and dialog sequence management. The lab sessions will be dedicated to implementing a simple dialogue system and selected components (via weekly homework assignments).
Literatur (optionale Angabe)	Jurafsky, Daniel, and James H. Martin: "Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition."
Hinweise zu empfohlenen	Introduction to Natural Language Processing Introduction to Machine Learning
Voraussetzungen	Grundlagen der Statistik Grundlagen Programmierung (Python)
Zielgruppe	MSc Informatik
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Written exam
Organisationshinweise zu zu erbringenden Studienleistungen	Exercise homeworks required

### LV-12-079-367 Übungen zu Dialog Systems

#### LV-12-079-367 Übungen zu Dialog Systems 1. PG

Veranstaltungsart	Übung
Dozent/-in (verantwortlich)	Flek, L.
Termine	Wochentag: Donnerstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 04A30 (HS IV A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22
Lehrsprache	Englisch

### LV-12-079-368 Business Intelligence

#### LV-12-079-368 Business Intelligence 1. PG

Veranstaltungsart	Vorlesung
Dozent/-in (verantwortlich)	Alpar, P.
Termine	Wochentag: Donnerstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03A20 (HS I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22
Lehrsprache	Deutsch und/oder Englisch
Inhalte (Thema und Inhalt)	Es werden gemäß Ankündigung verschiedene Themen aus praxisorientierter und/oder aktueller Sicht behandelt, insbes. aus den Bereichen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typen von Entscheidungsproblemen, Entscheidungsunterstützungssysteme</li> <li>• Datenaufbereitung</li> <li>• Modelle und Methoden des Operations Research</li> <li>• Modelle und Methoden der Künstlichen Intelligenz und des Softcomputings</li> <li>• Modellbildungs- und Nutzungszyklus</li> <li>• Ergebnisnutzung</li> <li>• Kognitionswissenschaftliche Theorien</li> <li>• Ergebnisdarstellung</li> </ul>
Sonstiges	Notenvergabe erfolgt gemäß § 28 Allgemeine Bestimmungen.
Hinweise zu empfohlenen	Keine.
Voraussetzungen	Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen zur Praktischen Informatik vermittelt werden.
Zielgruppe	Das Modul kann im FB12 verwendet werden im Studiengang bzw. in den Studiengängen

- B.Sc. Informatik
- B.Sc. Wirtschaftsinformatik
- M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Im Studiengang B.Sc. Wirtschaftsinformatik kann das Modul im Studienbereich Wirtschaftsinformatik Wahlpflichtmodule absolviert werden.

Das Modul kann auch in anderen Studiengängen absolviert werden (Exportmodul).  
 Die Studierenden sollen

Qualifikationsziele  
(Kompetenzen)

- Grundkenntnisse und Fertigkeiten im Bereich Modellbasierte Entscheidungsunterstützung, Business Intelligence & Analytics erwerben,
- die theoretischen Grundzüge des jeweiligen Gebiets sowie ausgewählte Anwendungen kennenlernen,
- Arbeitsweisen der Wirtschaftsinformatik einüben,
- in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessern.

Lehr- und Lernformen, Wahlpflicht, Vertiefungsmodul  
 Veranstaltungstypen Aufbaumodul Modellbasierte Entscheidungsunterstützung, Business Intelligence & Analytics

Organisationshinweise Klausur  
 zu zu erbringenden  
 Prüfungsleistungen

#### LV-12-079-369 Business Intelligence

##### **LV-12-079-369 Business Intelligence 1. PG**

Veranstaltungsart Übung

Dozent/-in Alpar, P.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Donnerstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22

Raum: 04A24 (PC-Pool A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

Wochentag: Donnerstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22

Raum: 03A20 (HS I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

#### LV-12-079-194 Algorithm Engineering

##### **LV-12-079-194 Algorithm Engineering 1. PG**

Veranstaltungsart Vorlesung

Dozent/-in Komusiewicz, C.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Montag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22

Raum: 04A23 (HS V A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

Lehrsprache Deutsch

#### LV-12-079-379 Advanced Topics in Cryptography

##### **LV-12-079-379 Advanced Topics in Cryptography 1. PG**

Veranstaltungsart Vorlesung

Dozent/-in Tischhauser, E.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Montag 14:15 - 15:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 25.10.21 bis 14.02.22

Raum: 05D09 (SR V D5) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Einzelne Termine: 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

Lehrsprache	Englisch
Inhalte (Thema und Inhalt)	<p><u>Inhalt:</u> Vertiefung der wesentlichen Konzepte und Methoden der Kryptografie, insbesondere Verschlüsselung, Authentifikation, Entwurf und Analyse symmetrischer Algorithmen, Elliptische Kurven, Post-Quanten-Kryptografie, Kryptografische Protokolle. Heranführung an aktuelle Forschungsthemen in dem Bereich Kryptografie.</p> <p>Verständnis und Anwendung der in der Vorlesung vorgestellten Konzepte werden im Rahmen der Übung sowie eines integrierten Krypto-Praktikums praktisch eingeübt.</p> <p><u>Contents:</u> Gaining a deeper understanding of the most relevant concepts and methods in cryptography, encryption, authentication, design and analysis of symmetric algorithms, elliptic curves, post-quantum cryptography, cryptographic protocols. Introduction to current research topics in cryptography.</p> <p>The concepts introduced in the lecture and their practical application will be trained as part of the exercise sessions and the integrated project work.</p>
Hinweise zu empfohlenen Voraussetzungen	<p>Formell keine. Ausdrücklich empfohlen ist es jedoch, eins der folgenden Module absolviert zu haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction to Cryptography and its Applications</li> <li>- IT-Sicherheit</li> </ul> <p>oder an einem der folgenden Seminare teilgenommen zu haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cloud Security</li> <li>- Cryptanalysis: Theory and Practice of Codebreaking</li> </ul>
Zielgruppe	<p><u>Verwendbarkeit:</u> Studiengänge: B.Sc. Data Science B.Sc. Informatik M.Sc. Data Science M.Sc. Informatik M.Sc. Mathematik</p>
Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erlangen vertiefte Kenntnis der Grundprinzipien und Methoden der Kryptografie, die für eine Bewertung kryptografischer Sicherheit und deren Anwendung im Gebiet der IT-Sicherheit erforderlich sind. Sie verstehen Entwurfs- und Analyseprinzipien für kryptografische Verfahren und erlangen Einsicht in aktuelle Forschungsfragen.</p> <p><u>Goals:</u> Participating students have deepened knowledge of the principles and methods in contemporary cryptography, and can use them for evaluations of cryptographic security and apply them in the broader area of information security. They have understood design and analysis methods for cryptographic mechanisms and have gained insights into current research questions.</p>
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung oder Klausur Benotung Die Benotung erfolgt mit 0 bis 15 Punkten gemäß der Prüfungsordnung für den Studiengang B.Sc. Informatik.
Organisationshinweise zu zu erbringenden Studienleistungen	Erfolgreiche Bearbeitung einer Praktikumsaufgabe

### LV-12-079-380 Advanced Topics in Cryptography

#### LV-12-079-380 Advanced Topics in Cryptography 1. PG

Veranstaltungsart	Übung
Dozent/-in (verantwortlich)	Tischhauser, E.
Termine	Wochentag: Montag 16:15 - 17:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 25.10.21 bis 14.02.22

Raum: 05D09 (SR V D5) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22,  
 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

## Praktische Informatik

### LV-12-079-094 Objektorientierte Programmierung

#### LV-12-079-094 Objektorientierte Programmierung 1. PG

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 4.0

Dozent/-in Bockisch, C.  
 (verantwortlich)

Termine Wochentag: Montag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22

Raum: +1/0020 (+1/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

Wochentag: Mittwoch 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 20.10.21 bis 16.02.22

Raum: +1/0020 (+1/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21,  
 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

Wochentag: Mittwoch 15:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 02.03.22

Raum: +2/0100 (+2/0100) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Mittwoch 15:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 02.03.22

Raum: 00/0030 (00/0030) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Mittwoch 15:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 02.03.22

Raum: +2/0010 (Audimax) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Montag 10:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 28.03.22

Raum: +2/0010 (Audimax) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung

#### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 1. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Bockisch, C.  
 (verantwortlich)

Termine Wochentag: Dienstag 11:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 12.10.21

Raum: 03A16 (HS II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Wochentag: Mittwoch 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 20.10.21 bis 16.02.22

Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21,  
 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

#### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 2. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Bockisch, C.  
 (verantwortlich)

Termine Wochentag: Mittwoch 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 20.10.21 bis 16.02.22

Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)

Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21,  
 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

#### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 3. PG

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.
Termine	Wochentag: Donnerstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22
<b>LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 4. PG</b>	
Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.
Termine	Wochentag: Donnerstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03C52 (SR XII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22
<b>LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 5. PG</b>	
Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.
Termine	Wochentag: Donnerstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22
<b>LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 6. PG</b>	
Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.
Termine	Wochentag: Donnerstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22
<b>LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 7. PG</b>	
Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.
Termine	Wochentag: Donnerstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22
<b>LV-12-079-095 Tutorenbesprechung zu Objektorientierte Programmierung 8. PG</b>	
Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.
Termine	Wochentag: Dienstag 11:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 19.10.21 bis 15.02.22 Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21, 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22
<b>LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 9. PG</b>	
Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Bockisch, C.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Freitag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.21 bis 18.02.22  
Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

#### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 10. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Bockisch, C.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Freitag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.21 bis 18.02.22  
Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

#### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 11. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Bockisch, C.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Freitag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.21 bis 18.02.22  
Raum: 03A21 (SR II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

#### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 12. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Bockisch, C.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Freitag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.21 bis 18.02.22  
Raum: 03A16 (HS II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

#### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 13. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Bockisch, C.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Freitag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.21 bis 18.02.22  
Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

#### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 14. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Bockisch, C.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Freitag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.21 bis 18.02.22  
Raum: 03A10 (SR VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

#### LV-12-079-095 Übungen zu Objektorientierte Programmierung 15. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Bockisch, C.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Donnerstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22  
 Raum: 03A22 (SR I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

### LV-12-079-184 Einführung in die Bioinformatik

#### LV-12-079-184 Einführung in die Bioinformatik 1. PG

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Heider, D.
Termine	Wochentag: Mittwoch 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 20.10.21 bis 16.02.22 Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22  Wochentag: Mittwoch 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin Datum: 16.02.22 Raum: 03A11 (HS VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04)
Lehrsprache	Deutsch
Inhalte (Thema und Inhalt)	Ausgewählte bioinformatische Methoden, die für Berechnungen im naturwissenschaftlichen Bereich erforderlich sind, insbesondere aus dem Bereich der biologischen Datenbanken (z.B. NCBI, Swissprot), Algorithmen für Sequenzalignments (z.B. Needleman- Wunsch, Smith-Waterman, ClustalW, BLAST), phylogenetische Rekonstruktion, sowie Methoden aus dem Bereich der Strukturbioinformatik (z.B. Pymol, Docking). Die Methoden werden in der Vorlesung vorgestellt. Im Rahmen der Übung wird ihre Anwendung an konkreten Fallbeispielen eingeübt.
Literatur (optionale Angabe)	• Selzer, Marhöfer, Rohwer: Applied Bioinformatics, Springer Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Sonstiges	Erwartet werden Kenntnisse aus den Grundmodulen der Informatik.
Zielgruppe	Das Modul kann im FB12 verwendet werden im Studiengang bzw. in den Studiengängen <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc. Informatik</li> <li>• M.Sc. Informatik</li> <li>• M.Sc. Mathematik</li> <li>• LAaG Informatik</li> </ul> Im Studiengang B.Sc. Informatik kann das Modul im Studienbereich Informatik Wahlpflichtmodule absolviert werden. Das Modul kann auch in anderen Studiengängen absolviert werden (Exportmodul). Die Wahlmöglichkeit des Moduls ist dadurch beschränkt, dass es der Praktischen Informatik zugeordnet ist.
Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden kennen die wichtigsten bioinformatischen Methoden, die für Berechnungen im naturwissenschaftlichen Bereich erforderlich sind. Sie haben diese Methoden verstanden und sind in der Lage, für konkrete Fallbeispiele geeignete bioinformatische Verfahren auszuwählen und durchzuführen.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS),
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Die Benotung erfolgt mit 0 bis 15 Punkten gemäß der Prüfungsordnung für den Studiengang M.Sc. Informatik.

### LV-12-079-185 Übungen zu Einführung in die Bioinformatik

#### LV-12-079-185 Übungen zu Einführung in die Bioinformatik 1. PG

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Heider, D.
Termine	Wochentag: Mittwoch 15:00 - 17:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 20.10.21 bis 16.02.22 Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22
Lehrsprache	Deutsch

### LV-12-079-053 Grafikprogrammierung

#### LV-12-079-053 Grafikprogrammierung 1. PG

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 4.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Thormählen, T.

Termine Wochentag: Montag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 18.10.21 bis 14.02.22  
Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

Wochentag: Freitag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.21 bis 18.02.22  
Raum: 03A14 (HS III A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21, 14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

### 📖 LV-12-079-054 Übungen zu Grafikprogrammierung

#### LV-12-079-054 Übungen zu Grafikprogrammierung 1. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Thormählen, T.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Montag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 18.10.21 bis 14.02.22  
Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

### 📖 LV-12-079-187 Übungen zu Projektmanagement für Software-Entwicklungsprojekte

#### LV-12-079-187 Übungen zu Projektmanagement für Software-Entwicklungsprojekte 1. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Kunstmann, T.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Montag 13:30 - 16:00 Uhr, Rhythmus: 14-täglich  
von 18.10.21 bis 07.02.22  
Raum: 04C37 (SR XV C) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 18.10.21, 01.11.21, 15.11.21, 29.11.21, 13.12.21, 10.01.22, 24.01.22, 07.02.22

Lehrsprache Deutsch

### 📖 LV-12-079-207 Software as a Medical Device

#### LV-12-079-207 Software as a Medical Device 1. PG

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Wienbeck, J.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Freitag 09:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: 14-täglich  
von 22.10.21 bis 11.02.22  
Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 05.11.21, 19.11.21, 03.12.21, 17.12.21, 14.01.22, 28.01.22, 11.02.22

Lehrsprache Deutsch

Inhalte (Thema und Inhalt)

- Was ist „Software für Medizinprodukte“?
- Anforderungen an Prozesse und Produkte
- Überblick Qualitätsmanagement
- Wie passt das Regelwerk zu Software Entwicklungsprozessen?
- Relevante Normen
- Ausgewählte Themen aus dem Qualitätsmanagement:

1. Gebrauchstauglichkeit
2. Risikomanagement
3. Konfigurationsmanagement

- Zulassungsprozesse
- Audits
- Nach dem Release: Änderungen, Fehler, Updates

Literatur (optionale Angabe) Wird in der Vorlesung bekannt gegeben.

Sonstiges Keine.

Hinweise zu empfohlenen Empfohlen werden Grundkenntnisse im Bereich Software Engineering.

Voraussetzungen

Zielgruppe Das Modul kann im FB12 verwendet werden im Studiengang bzw. in den Studiengängen

- M.Sc. Informatik

- M.Sc. Wirtschaftsinformatik
- M.Sc. Data Science

Das Modul kann auch in anderen Studiengängen absolviert werden (Exportmodul zur Informatik).

Qualifikationsziele  
(Kompetenzen)

- Die Studierenden sollen
- Wissen und Fertigkeiten zur Softwareentwicklung für die Medizin erlernen,
  - Querverbindungen zur Informatik erkennen,
  - Denk- und Arbeitsweisen der Regulierungsbehörden an konkreten Fragestellungen, auch an technisch motivierten Problemstellungen üben,
  - Intuition für die Entwicklung von Software als Medizinprodukt entwickeln und deren Umsetzung in präzise Begriffe und formale Begründungen erlernen,
  - in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessern.

Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen Mündliche Prüfung oder Klausur  
Die Benotung erfolgt mit 0 bis 15 Punkten gemäß der Prüfungsordnung für den Studiengang M.Sc. Informatik.

### 📖 LV-12-079-208 Übungen zu Software as a Medical Device

#### LV-12-079-208 Übungen zu Software as a Medical Device 1. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Wienbeck, J.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Freitag 13:00 - 17:00 Uhr, Rhythmus: 14-täglich  
von 22.10.21 bis 11.02.22  
Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 22.10.21, 05.11.21, 19.11.21, 03.12.21, 17.12.21, 14.01.22, 28.01.22, 11.02.22

Lehrsprache Deutsch

### 📖 LV-12-079-127 Softwaretechnik

#### LV-12-079-127 Softwaretechnik 1. PG

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Taentzer, G.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Donnerstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 21.10.21 bis 17.02.22  
Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

Wochentag: Donnerstag 10:00 - 13:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
Datum: 24.02.22  
Raum: +1/0110 (+1/0110) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Donnerstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
Datum: 24.03.22  
Raum: +1/0010 (+1/0010) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

### 📖 LV-12-079-128 Übungen zu Softwaretechnik

#### LV-12-079-128 Übungen zu Softwaretechnik 1. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Taentzer, G.  
(verantwortlich)  
Termine Wochentag: Montag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 18.10.21 bis 14.02.22  
Raum: 03A16 (HS II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

#### LV-12-079-128 Übungen zu Softwaretechnik 2. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
Dozent/-in Taentzer, G.  
(verantwortlich)

Termine Wochentag: Montag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22  
 Raum: 03A16 (HS II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

#### LV-12-079-128 Übungen zu Softwaretechnik 3. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Taentzer, G.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Montag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22  
 Raum: 03A21 (SR II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

#### LV-12-079-128 Übungen zu Softwaretechnik 4. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Taentzer, G.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Montag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 18.10.21 bis 14.02.22  
 Raum: 03A16 (HS II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

#### LV-12-079-128 Übungen zu Softwaretechnik 5. PG

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Taentzer, G.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Dienstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 19.10.21 bis 15.02.22  
 Raum: 04A30 (HS IV A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

### LV-12-079-131 Technische Informatik

#### LV-12-079-131 Technische Informatik 1. PG

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 4.0  
 Dozent/-in Thormählen, T.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Dienstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 19.10.21 bis 15.02.22  
 Raum: +1/0020 (+1/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)  
 Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

Wochentag: Donnerstag 08:00 - 10:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22  
 Raum: +1/0020 (+1/0020) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)  
 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

Wochentag: Mittwoch 10:30 - 13:30 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 23.02.22  
 Raum: 00/0070 (00/0070) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Mittwoch 10:30 - 13:30 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 23.02.22  
 Raum: +2/0010 (Audimax) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

Wochentag: Freitag 12:00 - 15:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin  
 Datum: 25.03.22  
 Raum: +2/0010 (Audimax) Biegenstraße 14, Hörsaalgebäude (B | 01)

 LV-12-079-132 Übungen zu Technische Informatik

**LV-12-079-132 Übungen zu Technische Informatik 1. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Thormählen, T.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Donnerstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22  
 Raum: 03A11 (HS VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

**LV-12-079-132 Übungen zu Technische Informatik 2. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Thormählen, T.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Donnerstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22  
 Raum: 03C45 (SR XIII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

**LV-12-079-132 Übungen zu Technische Informatik 3. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Thormählen, T.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Donnerstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22  
 Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

**LV-12-079-132 Übungen zu Technische Informatik 4. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Thormählen, T.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Donnerstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22  
 Raum: 03C52 (SR XII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

**LV-12-079-132 Übungen zu Technische Informatik 5. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Thormählen, T.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Freitag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 22.10.21 bis 18.02.22  
 Raum: 03C52 (SR XII C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
 Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
 14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

**LV-12-079-132 Übungen zu Technische Informatik 6. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0  
 Dozent/-in Thormählen, T.  
 (verantwortlich)  
 Termine Wochentag: Donnerstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 21.10.21 bis 17.02.22  
 Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

**LV-12-079-132 Übungen zu Technische Informatik 7. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Thormählen, T.

(verantwortlich)

Termine Wochentag: Freitag 18:00 - 20:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.21 bis 18.02.22Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21,  
14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22 **LV-12-079-078 Machine Learning (Maschinelles Lernen)****LV-12-079-078 Machine Learning (Maschinelles Lernen) 1. PG**

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 4.0

Dozent/-in Heider, D.

(verantwortlich)

Termine Wochentag: Mittwoch 15:00 - 17:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 20.10.21 bis 16.02.22Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21,  
12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22Wochentag: Donnerstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 21.10.21 bis 17.02.22Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21,  
13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

Wochentag: Mittwoch 15:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin

Datum: 16.02.22

Raum: +5/0010 (HS B) Hans-Meerwein-Straße 8, Hörsaalgebäude (H | 05)

 **LV-12-079-079 Übungen zu Machine Learning (Maschinelles Lernen)****LV-12-079-079 Übungen zu Machine Learning (Maschinelles Lernen) 1. PG**

Veranstaltungsart Übung, SWS: 2.0

Dozent/-in Heider, D.

(verantwortlich)

Termine Wochentag: Montag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 18.10.21 bis 14.02.22Raum: 03A10 (SR VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22Wochentag: Montag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 18.10.21 bis 14.02.22Raum: 03A22 (SR I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22Wochentag: Montag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 18.10.21 bis 14.02.22Raum: 03A21 (SR II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21,  
10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22Wochentag: Dienstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 19.10.21 bis 15.02.22Raum: 03A10 (SR VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22 **LV-12-079-024 Betriebssysteme****LV-12-079-024 Betriebssysteme 1. PG**

Veranstaltungsart Vorlesung, SWS: 2.0

Dozent/-in Freisleben, B.

(verantwortlich)

Termine Wochentag: Dienstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 19.10.21 bis 15.02.22Raum: 03A16 (HS II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21,  
11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

### 📖 LV-12-079-025 Übungen zu Betriebssysteme

#### LV-12-079-025 Übungen zu Betriebssysteme 1. PG

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Freisleben, B.
Termine	Wochentag: Dienstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 19.10.21 bis 15.02.22 Raum: 04A23 (HS V A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21, 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

### 📖 LV-12-079-121 Software Design und Programmieretechniken

#### LV-12-079-121 Software Design und Programmieretechniken 1. PG

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.
Termine	Wochentag: Dienstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 19.10.21 bis 15.02.22 Raum: 04A30 (HS IV A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21, 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

### 📖 LV-12-079-122 Übungen zu Software Design und Programmieretechniken

#### LV-12-079-122 Übungen zu Software Design und Programmieretechniken 1. PG

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.
Termine	Wochentag: Donnerstag 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03A16 (HS II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

### 📖 LV-12-079-333 Data Visualization

#### LV-12-079-333 Data Visualization 1. PG

Veranstaltungsart	Vorlesung
Dozent/-in (verantwortlich)	Hattab, G.; Heider, D.
Termine	Wochentag: Montag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 18.10.21 bis 14.02.22 Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22
Inhalte (Thema und Inhalt)	Ausgewählte Themen aus dem Bereich Data Science für die Anwendung in der Biologie, insbesondere aus dem Bereich der biologischen Datenverarbeitung (z.B. Phylogenie, Bilddaten, Systembiologie), sowie Methoden aus den Bereichen Informationsdesign und Kognitionspsychologie. Die Methoden werden in der Vorlesung vorgestellt. Im Rahmen der Übung wird ihre Anwendung an konkreten Fallbeispielen eingeübt.  Selected topics from the field of data visualisation for application in biology, in particular from the field of biological data processing (e.g. phylogeny, image data, systems biology), as well as methods from the fields of information design and cognitive psychology. The methods will be presented in the lecture. During the exercise, their application will be practiced using concrete case studies.
Literatur (optionale Angabe)	Munzner, Tamara: Visualization Analysis and Design
Hinweise zu empfohlenen Voraussetzungen	Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Erwartet werden Kenntnisse aus den Grundmodulen der Informatik.
Zielgruppe	Data Science M.Sc. Informatik M.Sc.

Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Informatik/LA Gymnasien Die Studierenden kennen die wichtigsten Methoden aus der Informationsvisualisierung und dem Design, welche für die Erstellung von Darstellungen im naturwissenschaftlichen Bereich erforderlich sind. Sie haben diese Methoden verstanden und sind in der Lage, für konkrete Fallbeispiele geeignete Verfahren auszuwählen, durchzuführen und zu implementieren.
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	The students know the most important methods from the information visualization and design required for the creation of visual representations in the natural science field. They have understood these methods and are able to select, carry out and implement suitable methods for concrete case studies. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung. Noten: Die Benotung erfolgt mit 0 bis 15 Punkten gemäß der Prüfungsordnung für den Studiengang M.Sc. Data Science
Organisationshinweise zu zu erbringenden Studienleistungen	180 Stunden (60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium)

### LV-12-079-334 Übungen zu Data visualization

#### LV-12-079-334 Übungen zu Data visualization 1. PG

Veranstaltungsart	Übung
Dozent/-in (verantwortlich)	Hattab, G.
Termine	Wochentag: Donnerstag 13:00 - 15:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03A21 (SR II A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

### LV-12-079-369 Business Intelligence

#### LV-12-079-369 Business Intelligence 1. PG

Veranstaltungsart	Übung
Dozent/-in (verantwortlich)	Alpar, P.
Termine	Wochentag: Donnerstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 04A24 (PC-Pool A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22  Wochentag: Donnerstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03A20 (HS I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22

### LV-12-079-368 Business Intelligence

#### LV-12-079-368 Business Intelligence 1. PG

Veranstaltungsart	Vorlesung
Dozent/-in (verantwortlich)	Alpar, P.
Termine	Wochentag: Donnerstag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 21.10.21 bis 17.02.22 Raum: 03A20 (HS I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 21.10.21, 28.10.21, 04.11.21, 11.11.21, 18.11.21, 25.11.21, 02.12.21, 09.12.21, 16.12.21, 13.01.22, 20.01.22, 27.01.22, 03.02.22, 10.02.22, 17.02.22
Lehrsprache	Deutsch und/oder Englisch
Inhalte (Thema und Inhalt)	Es werden gemäß Ankündigung verschiedene Themen aus praxisorientierter und/oder aktueller Sicht behandelt, insbes. aus den Bereichen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typen von Entscheidungsproblemen, Entscheidungsunterstützungssysteme</li> <li>• Datenaufbereitung</li> <li>• Modelle und Methoden des Operations Research</li> <li>• Modelle und Methoden der Künstlichen Intelligenz und des Softcomputings</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellbildungs- und Nutzungszyklus</li> <li>• Ergebnisnutzung</li> <li>• Kognitionswissenschaftliche Theorien</li> <li>• Ergebnisdarstellung</li> </ul>
Sonstiges	Notenvergabe erfolgt gemäß § 28 Allgemeine Bestimmungen.
Hinweise zu empfohlenen Voraussetzungen	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen zur Praktischen Informatik vermittelt werden.
Zielgruppe	Das Modul kann im FB12 verwendet werden im Studiengang bzw. in den Studiengängen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc. Informatik</li> <li>• B.Sc. Wirtschaftsinformatik</li> <li>• M.Sc. Wirtschaftsinformatik</li> </ul>
	Im Studiengang B.Sc. Wirtschaftsinformatik kann das Modul im Studienbereich Wirtschaftsinformatik Wahlpflichtmodule absolviert werden.
Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Das Modul kann auch in anderen Studiengängen absolviert werden (Exportmodul). Die Studierenden sollen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundkenntnisse und Fertigkeiten im Bereich Modellbasierte Entscheidungsunterstützung, Business Intelligence &amp; Analytics erwerben,</li> <li>• die theoretischen Grundzüge des jeweiligen Gebiets sowie ausgewählte Anwendungen kennenlernen,</li> <li>• Arbeitsweisen der Wirtschaftsinformatik einüben,</li> <li>• in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessern.</li> </ul>
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Wahlpflicht, Vertiefungsmodul Aufbaumodul Modellbasierte Entscheidungsunterstützung, Business Intelligence & Analytics
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Klausur

### LV-12-079-066 Übungen zu Information Retrieval

<b>LV-12-079-066 Übungen zu Information Retrieval 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Markowetz, A.
Termine	Wochentag: Dienstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 26.10.21 bis 15.02.22 Raum: 03A14 (HS III A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21, 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22

### LV-12-079-065 Information Retrieval

<b>LV-12-079-065 Information Retrieval 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Markowetz, A.
Termine	Wochentag: Montag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 18.10.21 bis 14.02.22 Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22

### LV-12-079-372 Distributed Data Management

<b>LV-12-079-372 Distributed Data Management 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Vorlesung
Dozent/-in (verantwortlich)	Papenbrock, T.
Termine	Wochentag: Montag 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich

	<p>von 18.10.21 bis 14.02.22</p> <p>Raum: 03A20 (HS I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04)</p> <p>Einzelne Termine: 18.10.21, 25.10.21, 01.11.21, 08.11.21, 15.11.21, 22.11.21, 29.11.21, 06.12.21, 13.12.21, 10.01.22, 17.01.22, 24.01.22, 31.01.22, 07.02.22, 14.02.22</p>
Lehrsprache	Englisch
Inhalte (Thema und Inhalt)	In der Vorlesung beschäftigen wir uns mit den Grundlagen der Rechnerkommunikation in Netzwerken und zentralen Technologien zum verteilten Datenmanagement. Wir betrachten insbesondere fundamentale Konzepte zur Datenreplikation, -partitionierung und -anfrage. Thema der Vorlesung sind zudem Big Data Werkzeuge für die verteilte Analyse und Manipulation von großen Datenmengen, sowie Paradigmen und Protokolle zur Programmierung verteilter, Daten-intensiver Systeme und Algorithmen.
Literatur (optionale Angabe)	<p>Designing Data-Intensive Applications: The Big Ideas Behind Reliable, Scalable, and Maintainable Systems, Martin Kleppmann, 2017, 978-1449373320</p> <p>Distributed Systems, Maarten van Steen and Andrew S. Tanenbaum, 2017, 978-1543057386</p> <p>Principles of Distributed Database Systems, M. Tamer Özsu and Patrick Valduriez, 2011, 978-1441988331</p> <p>Web-Scale Data Management for the Cloud, Wolfgang Lehner and Kai-Uwe Sattler, 2013, 1489997717</p> <p>Introduction to Parallel Computing, Zbigniew J. Czech, 2017, 978-1107174399</p> <p>Designing Distributed Systems: Patterns and Paradigms for Scalable, Reliable Services, Brendan Burns, 2017, 978-1491983645</p> <p>Spark: Big Data Cluster Computing in Production, Ilya Ganelin and Ema Orhian and Kai Sasaki and Brennon York, 2016, 978-1119254010</p> <p>Reactive Messaging Patterns with the Actor Model, Vaughn Vernon, 2015, 978-0133846836</p> <p>Mining Massive Datasets, Jure Leskovec and Anand Rajaraman and Jeffrey David Ullman, 2014, 978-1107077232</p> <p>Algorithmische Geometrie, Rolf Klein, 2005, 978-3540209560</p>
Lernziele	Ziel der Vorlesung "Distributed Data Management" ist es, die grundlegenden Prinzipien und Techniken des verteilten Datenmanagements zu verstehen und praktisch anwenden zu können. Absolvent*innen des Kurses sollen selbstständig verteilte Algorithmen und Systeme schreiben und damit Daten-intensive Aufgaben lösen können. Insbesondere geht es um grundlegende Konzepte von Big Data Systemen, wie z.B. Datenmodelle, Kodierungsformate, Nachrichtenaustausch, Datenreplikation und -partitionierung, Fehlertoleranz, Batch- und Stream-Verarbeitung und verteilte Abfrageausführung und -optimierung. Außerdem geht es im Kurs darum, die Fachterminologie und Schlüsselkonzepte im Bereich Big Data kennenzulernen, um sich mit Informatikern und Wissenschaftlern in diesem Bereich austauschen zu können.
Sonstiges	Aufgrund der anhaltenden COVID-19-Situation sieht der Plan zur Durchführung der Vorlesung zum Thema Distributed Data Management momentan ein live Streaming vor. Sollte Präsentunterricht möglich sein, wird im Vorlesungsverzeichnis ein Hörsaal genannt. Wir bitten registrierte Teilnehmer*innen in jedem Fall die Ankündigungen auf den Ilias Seiten des Kurses im Auge zu behalten. Aktuelle Informationen zur Kursplanung werden dort veröffentlicht. Unabhängig vom Durchführungsformat empfehlen wir nachdrücklich, an den Veranstaltungen teilzunehmen, um Fragen zu stellen und aktiv zum Kurs beizutragen.
Hinweise zu empfohlenen Voraussetzungen	Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Kurs sind grundlegende Kenntnisse in objektorientierter Programmierung, Datenstrukturen und relationalen Datenbanken. Wenn Sie nicht in mindestens einer objektorientierten Sprache, als z.B. Java, C#, C++, Python oder Ruby, fließend programmieren können, wird die Teilnahme an diesem Kurs sehr schwierig. Die Übungen der Vorlesung sind praktischer Natur und müssen in Java und Scala gelöst werden. In Vorbereitung auf den Kurs empfehlen wir daher, sich mit diesen beiden Sprachen vertraut zu machen bzw. Vorkenntnisse aufzufrischen. Wir erwarten kein Expertenwissen in Java und Scala, allerdings sollten Sie die grundlegenden Sprachkonstrukte kennen und beispielsweise in der Lage sein, ein Maven Java-Programm und ein SBT Scala-Programm zu erstellen, die jeweils eine Datei lesen und alle Wörter darin zählen.
Zielgruppe	Importmodul aus dem M.Sc. Informatik. Es kann im FB12 verwendet werden im Studiengang bzw. in den Studiengängen M.Sc. Data Science, M.Sc. Informatik, M.Sc. Wirtschaftsinformatik, M.Sc. Data Science, M.Sc. Informatik, M.Sc. Mathematik und M.Sc. Wirtschaftsinformatik. Im Studiengang M.Sc. Informatik kann das Modul im Studienbereich Vertiefungsbereich Informatik absolviert werden.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Der Kurs ist eine klassische Vorlesung, die durch einzelne praktische Übungen begleitet wird. Ziel der Übungen, die in Teams von je zwei Student*innen in Heimarbeit zu lösen sind, ist neben der Vertiefung der Vorlesungsinhalte auch der Erwerb praktischer Programmierfähigkeiten und die Vorbereitung auf reale Anwendungsfälle.
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das erfolgreiche Absolvieren aller Übungen! Eine Übung wird durch die Implementierung und anschließende Übergabe eines funktionierenden Algorithmus abgeschlossen, der eine gegebene Aufgabe innerhalb gegebener Regeln löst. Eine Übung gilt insbesondere als nicht bestanden, wenn eine Lösung (nicht fristgerecht) eingereicht wird, die Regeln missachtet werden oder die eingereichten Artefakte die Aufgabe eindeutig nicht lösen. Eine suboptimale Leistung und kleine Programmierfehler lassen eine Übung nicht scheitern.

## 📖 LV-12-079-373 Distributed Data Management - Übungen

### LV-12-079-373 Distributed Data Management 1. PG

Veranstaltungsart	Übung
Dozent/-in (verantwortlich)	Papenbrock, T.
Termine	Wochentag: Mittwoch 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 20.10.21 bis 16.02.22 Raum: 03A14 (HS III A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22

## 📖 Fachdidaktik

### 📖 LV-12-079-012 Schulpraktische Studien II Seminar

#### LV-12-079-012 Schulpraktische Studien II Seminar 1. PG

Veranstaltungsart	Haupt-/Oberseminar, SWS: 2.0
Termine	Wochentag: Dienstag 18:15 - 19:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 19.10.21 bis 15.02.22 Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21, 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22
Sonstiges	Anmeldung über das ZfL bis zum 18.7.2021

## 📖 Praxis- und Profilmodule (Berufsvorbereitung)

### 📖 LV-12-079-153 Webdesign und Multimedia

#### LV-12-079-153 Webdesign und Multimedia 1. PG

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Lind, R.
Termine	Wochentag: Freitag 12:00 - 15:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 22.10.21 bis 18.02.22 Raum: 03A14 (HS III A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21, 14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22
Lehrsprache	Deutsch
Inhalte (Thema und Inhalt)	In der praktisch ausgerichteten Veranstaltung erstellen Student:innen in Einzelarbeit oder Kleingruppenarbeit eine eigene Website. Die wesentlichen Schritte sind Entwurf, Konzeption, Diskussion und Umsetzung. Die Veranstaltung lehrt die dafür notwendigen Grundlagen wie HTML, CSS, Content Management Systeme (bspw. WordPress), aber auch Fotografie (Kameras können dafür ggf. am Fachbereich ausgeliehen werden), Video, Text und verschiedene Möglichkeiten der Contentgestaltung. Hinzu kommt der konstruktive Austausch im Plenum. In jedem der Schritte erhalten die Student:innen individuelles Feedback, Tipps, Ideen und bekommen Perspektiven auf ihre Arbeit aufgezeigt. Bei der Erstellung der Websites werden die Student:innen bestärkt, sich auszuprobieren. Die Wahl der Themen und der konkreten Umsetzungsweise sind frei. In Sachen Konzeption entsteht das Design zumeist aus den Inhalten und ihren Anforderungen an ihrer Präsentation und Vermittlung im heraus. Thema, Inhalte und Design dürfen gerne experimentell, experimentierfreudig, abseits vom Mainstream, variationsreich, frech, laut oder zeitgeistig sein und inspiriert von Kunst, Literatur und Musik. Die Veranstaltung gibt es seit 2001. Hier treffen sich Student:innen der Informatik, Mathematik, Medien, Kunst, Germanistik und viele andere, die Interesse an der Konzeption und Verwirklichung eigener Internetseiten und Medienprojekte haben. Der unterschiedliche Kenntnisstand dieser heterogenen Gruppe bestimmt den Lehrinhalt: Ziel ist es, das individuelle Vorwissen zu bündeln, zu ergänzen und entsprechend individuell auf die Anforderungen und Schwerpunkte der gewählten Websiteprojekte einzugehen. Die Devise ist dabei auch, voneinander und miteinander zu lernen und zu erkunden.
Literatur (optionale Angabe)	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.
Sonstiges	Das Modul "Berufsvorbereitung" kann in der Ausprägung "Webdesign und Multimedia" nur im BSc. Informatik eingebracht werden, sowie im Nebenfach Informatik in Studiengängen anderer Fachbereiche.
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Am Ende steht eine eigene Webseitenpräsentation (öffentliche Präsentation / 20 Minuten). Während des Semesters sollte eine gestalterische Arbeit (Fotos, Video, Typografie) und eine theoretische Arbeit vorgestellt werden (Internetrecht, Farbenlehre, social media, Datenschutz, Suchmaschinenoptimierung etc.)

### 📖 LV-12-079-157 Übungen zu Webdesign und Multimedia

**LV-12-079-157 Übungen zu Webdesign und Multimedia 1. PG**

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Lind, R.
Termine	Wochentag: Freitag 15:00 - 17:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 22.10.21 bis 18.02.22 Raum: 04A24 (PC-Pool A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21, 14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

**LV-12-079-305 Unity Game Studio (Berufsvorbereitung)****LV-12-079-305 Unity Game Studio (Berufsvorbereitung) 1. PG**

Veranstaltungsart	Vorlesung/Übung
Dozent/-in (verantwortlich)	Thormählen, T.; Lieb, S.
Termine	10:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: Blockveranstaltung von 07.03.22 bis 18.03.22 Raum: 04A30 (HS IV A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 07.03.22, 08.03.22, 09.03.22, 10.03.22, 11.03.22, 14.03.22, 15.03.22, 16.03.22, 17.03.22, 18.03.22
Lehrsprache	Deutsch
Inhalte (Thema und Inhalt)	Dieses Modul bietet einen Einblick in die Spieleentwicklung mit der Spiel-Engine Unity. Im Laufe der Veranstaltung soll ein Computerspiel konzeptionell ausgearbeitet und umgesetzt werden. Dazu werden alle benötigten Teilgebiete und Schritte der Entwicklung, wie Grafikprogrammierung, Gamedesign und Programmierung der Spiellogik beleuchtet. Ziel der Veranstaltung ist, die einzelnen Phasen der Spieleentwicklung zu verstehen und einen funktionierenden Prototyp des eigenen Spiels zu realisieren. Ein Großteil der Veranstaltung besteht dabei aus betreutem selbstständigen Arbeiten oder dem gemeinsamen Arbeiten in kleinen Gruppen, ähnlich, wie es in der Berufswelt zu finden ist. Grundlegende Kenntnisse in Programmierung werden vorausgesetzt. Vorkenntnisse in Grafikprogrammierung, C#, gutes Zeitmanagement sowie Teamfähigkeit sind von Vorteil.
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genereller Einblick in Spieleentwicklung</li> <li>• Kennenlernen von Unity und dessen Komponenten</li> <li>• Programmieren in C#</li> <li>• Projekt- und Zeitmanagement</li> </ul>
Sonstiges	Grundkenntnisse im Bereich Programmierung
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Das Modul gilt als bestanden, wenn ein lauffähiger Prototyp eines eigenen Spiels in Unity erstellt wurde. Mindestens 50% der Zeit muss dabei vor Ort gearbeitet werden (Anwesenheitspflicht). Die Endnote ergibt sich aus der Qualität und Umfang des entwickelten Spiels, das am Ende des Moduls präsentiert werden muss.

**LV-12-079-375 Gründungsmanagement****LV-12-079-375 Gründungsmanagement 1. PG**

Veranstaltungsart	Vorlesung
Dozent/-in (verantwortlich)	Alpar, P.
Termine	Wochentag: Mittwoch 12:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 20.10.21 bis 16.02.22 Raum: 03A20 (HS I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22
Inhalte (Thema und Inhalt)	Die Veranstaltung betrachtet die Entwicklung und Bewertung neuer Geschäftsmodelle. Es richtet sich insbesondere an Studierende der Physik, Chemie, Biologie oder Geographie, die es als Teil ihres Wahlpflichtbereichs (Chemie), Profilmoduls (Physik, Biologie und Geographie) oder im Studiengang Wirtschaftsgeographie einbringen können, evtl. auf Antrag. Beispiele von Start-Ups aus diesen Bereichen werden exemplarisch betrachtet. Es werden Definitionen, Konzepte, Formen von Geschäftsmodellen, Strategie und Wettbewerbsvorteile diskutiert. Die Veranstaltung vermittelt wesentliche praktische und wissenschaftliche Fähigkeiten. Sie wird Studierenden empfohlen, welche das Gründungsgeschehen verstehen wollen, um selbst zu gründen, oder in diesem Bereich zu beraten. Ihnen werden die wesentlichen Elemente von Geschäftsmodellen und deren Interaktionen aufgezeigt sowie Ansätze zu ihrer Bewertung und Entwicklung erklärt. Dieses Wissen wird in zwei Fallstudien geübt, deren Ergebnisse allen Teilnehmern vorgestellt werden. Studierende werden dadurch befähigt, selbst Geschäftsmodelle zu analysieren und Gestaltungsansätze für das Management von Geschäftsmodellen zu entwickeln und diese zu präsentieren.

Zielgruppe	Sie wird Studierenden empfohlen, welche das Gründungsgeschehen verstehen wollen, um selbst zu gründen, oder in diesem Bereich zu beraten.
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Zum Erwerb der Leistungspunkte ist erfolgreiche Fallanalyse bzw. Fallentwicklung und Präsentation notwendig.

### LV-12-079-376 Gründungsmanagement

<b>LV-12-079-376 Gründungsmanagement 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Übung
Dozent/-in (verantwortlich)	Alpar, P.
Termine	Wochentag: Freitag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 22.10.21 bis 18.02.22 Raum: 03A20 (HS I A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 22.10.21, 29.10.21, 05.11.21, 12.11.21, 19.11.21, 26.11.21, 03.12.21, 10.12.21, 17.12.21, 14.01.22, 21.01.22, 28.01.22, 04.02.22, 11.02.22, 18.02.22

## Seminare & Praktika

### LV-12-079-070 Fortgeschrittenenpraktikum

<b>LV-12-079-070 Fortgeschrittenenpraktikum 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Projektseminar/Forschungsseminar/Forschungsprojekt
Termine	Wochentag: Donnerstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin Datum: 21.10.21
Lehrsprache	Deutsch
Inhalte (Thema und Inhalt)	Problemanalyse, Entwurf, Implementierung, Test und Integration eines größeren Softwaresystems. Qualitätssicherung und Dokumentation des Systems Präsentation von Zwischen- und Endergebnissen. Qualifikationsziele Bearbeitung einer größeren Software-Entwicklungsaufgabe durch alle Projektphasen hindurch. Vertiefung der Programmierkenntnisse, Erproben der Arbeit im Team und Strukturierung des Projekts unter Anleitung nach Prinzipien des Projektmanagements. Darstellen und Präsentieren von Arbeits- und Projektergebnissen
Sonstiges	Keine.
Hinweise zu empfohlenen Voraussetzungen	Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Modulen Softwaretechnik und Software-Praktikum vermittelt werden
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Leistungspunkte, Voraussetzungen zum Erwerb 6 LP Softwareerstellung (gemeinsame Auslieferung des erstellten Systems). Praktikumsbericht (Dokumentation) und mündliche Präsentation der Ergebnisse.
Organisationshinweise zu zu erbringenden Studienleistungen	Das Modul ist unbenotet gemäß der Prüfungsordnung für den Studiengang B.Sc. Informatik.

### LV-12-079-110 Projektarbeit für Studierende der Informatik, Wirtschaftsinformatik und Data Science

<b>LV-12-079-110 Projektarbeit für Studierende der Informatik, Wirtschaftsinformatik und Data Science 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Projektseminar/Forschungsseminar/Forschungsprojekt, SWS: 2.0
Termine	Wochentag: Donnerstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin Datum: 28.10.21
Lehrsprache	Deutsch
Inhalte (Thema und Inhalt)	Wissen, Methoden und Techniken aus Teilgebieten der Informatik werden auf ein konkretes Problem angewandt. Ablauf: - Einarbeitung und Studium der für das Projekt relevanten Literatur - Projektdefinition, Planung und Präsentation des Projektes und seiner Teile in Form von Seminarvorträgen nach der Einarbeitungsphase - Strukturierung des Projektes in Teilprobleme, zeitliche Planung der Bearbeitung von Teilproblemen und der Integration von Teillösungen, Festlegung von Untergruppen zur Bearbeitung der Teilaufgaben, Definition von Schnittstellen, etc. - Dokumentation und Bedienungsanleitungen für Softwaresysteme - Überwachung des Fortschritts der Arbeiten und die Einhaltung des Terminplans. - Erstellung eines Abschlussberichts, der eine systematische Darstellung des bearbeiteten Problems und des eingeschlagenen Lösungsweges, eine Schilderung der sachlichen und

	zeitlichen Strukturierung der Problembearbeitung und die Zusammenstellung und Diskussion der erarbeiteten Ergebnisse enthält.
	- Präsentation des abgeschlossenen Projektes in einem öffentlichen Vortrag
Zielgruppe	Das Modul kann im FB12 verwendet werden im Studiengang bzw. in den Studiengängen M.Sc. Informatik Im Studiengang M.Sc. Informatik muss das Modul im Studienbereich Praxis- und Profilmodule absolviert werden. Das Modul kann auch in anderen Studiengängen absolviert werden (Exportmodul).
Qualifikationsziele (Kompetenzen)	- Bearbeitung einer umfangreichen Aufgabenstellung aus der Informatik in einem Team von mehreren Studierenden; Erarbeitung, Anpassung, Erweiterung und Entwicklung problemrelevanter Methoden; Anleitung der Teilnehmer/innen zu eigenverantwortlichem Lernen, Planen und Arbeiten - Einüben von Projektsteuerung- und Überwachungsmethoden, z.B: Zielbeschreibungen, Planung, Meilensteine, Protokollführung, Termine, Delegation, Controlling; Einüben von teambezogenen Sozialkompetenzen: Zusammenarbeit, Teamentwicklung, Führung, Motivation, wohlstrukturiertes Mitarbeiter-Team, Arbeiten unter Termindruck. - Beherrschung von Methoden der Dokumentation und Präsentation von Informatikprojekten für Nutzer und Dritte in Form von Programmdokumentation, Projektreport und ggf. Publikationen.

 LV-12-079-350 Biological Data Visualization/Darstellung biologischer Daten

<b>LV-12-079-350 Biological Data Visualization/Darstellung biologischer Daten 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Seminar/Mittelseminar
Dozent/-in (verantwortlich)	Hattab, G.; Heider, D.
Termine	Wochentag: Mittwoch 14:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 20.10.21 bis 16.02.22 Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 20.10.21, 27.10.21, 03.11.21, 10.11.21, 17.11.21, 24.11.21, 01.12.21, 08.12.21, 15.12.21, 12.01.22, 19.01.22, 26.01.22, 02.02.22, 09.02.22, 16.02.22
Lehrsprache	Englisch
Inhalte (Thema und Inhalt)	EN: Biology data visualization is a branch of bioinformatics concerned with the application of computer graphics, visualization, and information visualization to different areas of the life sciences. In this weekly seminar, we are presenting methods that address problems that arise from analyzing biological data. DE: Die Visualisierung biologischer Daten ist ein Zweig der Bioinformatik, der sich mit der Anwendung von Computergrafik, wissenschaftlicher Visualisierung und Informationsvisualisierung in verschiedenen Bereichen der Biowissenschaften beschäftigt. In diesem wöchentlichen Seminar konzentrieren wir uns auf die Präsentation von Methoden, die sich mit Problemen beschäftigen, die sich aus der Analyse biologischer Daten ergeben.
Zielgruppe	B.Sc. Data Science B.Sc. Informatik B.Sc. Mathematik B.Sc. Wirtschaftsinformatik B.Sc. Wirtschaftsmathematik M.Sc. Data Science M.Sc. Informatik M.Sc. Mathematik M.Sc. Wirtschaftsinformatik M.Sc. Wirtschaftsmathematik
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Anwesenheit während des Seminars (Verbindliche Voraussetzung)
Organisationshinweise zu zu erbringenden Studienleistungen	Vorbereitung einer Präsentation

 LV-12-079-348 Künstliche Intelligenz in der Medizin / Artificial Intelligence in Medicine

<b>LV-12-079-348 Künstliche Intelligenz in der Medizin / Artificial Intelligence in Medicine 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Seminar/Mittelseminar
Dozent/-in (verantwortlich)	Heider, D.
Termine	Wochentag: Mittwoch 17:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin Datum: 27.10.21
Inhalte (Thema und Inhalt)	In diesem Seminar sollen verschiedene Themen aus dem Bereich der KI im Anwendungsfeld der Medizin aus informatischer Sicht diskutiert und analysiert werden. Die Themen beinhalten z.B. Interpretation von KI Modellen, Umgang mit fehlenden Daten, Data Augmentation, federated machine learning, usw.

Literatur (optionale Angabe)	Wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.
Hinweise zu empfohlenen Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundvorlesungen in praktischer Informatik</li> <li>• Programmiererfahrung empfehlenswert</li> <li>• Grundkenntnisse in Statistik und Machine Learning empfehlenswert</li> </ul>
Zielgruppe	Wahlpflichtmodule bzw. Vertiefungsmodul in den Bachelor- und Masterstudiengängen Informatik, Data Science, Wirtschaftsinformatik

### LV-12-079-349 Low-Code-Plattformen für Geschäftsanwendungen

<b>LV-12-079-349 Low-Code-Plattformen für Geschäftsanwendungen 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Seminar/Mittelseminar
Dozent/-in (verantwortlich)	Taentzer, G.
Termine	Wochentag: Mittwoch 16:00 - 17:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin Datum: 27.10.21 Raum: 04A23 (HS V A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04)
Inhalte (Thema und Inhalt)	<p>Low-Code-Plattformen sind Entwicklungsumgebungen, die es ermöglichen, eine Geschäftsanwendung deutlich beschleunigt zu entwickeln. Anders als in einer üblichen Entwicklungsumgebung werden in Low-Code-Entwicklungen die Anwendungen nicht individuell programmiert, sondern aus vorgefertigten Standardsoftwarekomponenten erstellt. Über intelligente Metadaten werden diese so angepasst, dass die gewünschte Anwendung entsteht. Für die Fertigstellung ist nur noch wenig Code nötig. Daraus wird die Hoffnung genährt, dass Low-Code-Plattformen die Kosten für Softwareentwicklung erheblich senken können (Low Code = Low Cost).</p> <p>Low-Code-Plattformen werden von großen Softwarefirmen wie Google, Microsoft and Apple sowie als Open-Source-Plattformen angeboten. Im Seminar wollen wir uns eine Auswahl an Low-Code-Plattformen ansehen und vergleichen.</p>
Sonstiges	Durchführung des Seminars als Blocktermin gegen Ende des Semesters Anrechenbar für BA, MA Informatik, Data Science, Wirtschaftsinformatik
Hinweise zu empfohlenen Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objektorientierte Programmierung</li> <li>• Algorithmen und Datenstrukturen</li> <li>• Softwaretechnik</li> </ul>
Qualifikationsziele (Kompetenzen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis und Aufbereitung von neueren Fachpublikationen in englischer Sprache sowie von Softwarewerkzeugen.</li> <li>- Vorbereiten und Halten eines wissenschaftlichen Vortrags, einschl. Diskussion</li> <li>- Verfassen einer Seminararbeit</li> </ul>
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ein Vortrag zum Thema der Seminararbeit</li> <li>- eine schriftliche Ausarbeitung der Seminararbeit (erstellt mit LaTeX)</li> <li>- aktive Teilnahme an der Diskussion der Vorträge</li> </ul> <p>Die Benotung erfolgt anhand des Vortrags, der Ausarbeitung und der Teilnahme an der Diskussion.</p>

### LV-12-079-365 AI Ethics

<b>LV-12-079-365 AI Ethics 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Seminar/Mittelseminar
Dozent/-in (verantwortlich)	Flek, L.
Termine	Wochentag: Dienstag 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 19.10.21 bis 15.02.22 Raum: 03C51 (SR XI C3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21, 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22
Lehrsprache	Englisch
Inhalte (Thema und Inhalt)	In this seminar we will discuss ethical challenges related to the design and usage of artificial intelligence systems, and best practices to make the developed systems future-proof with regards to possible biases and harms.
Literatur (optionale Angabe)	<p>Open lecture material:</p> <p><a href="https://web.stanford.edu/class/cs122/">https://web.stanford.edu/class/cs122/</a>  <a href="https://ethics.fast.ai/">https://ethics.fast.ai/</a>  <a href="https://fairmlclass.github.io/">https://fairmlclass.github.io/</a>  <a href="https://fairmlbook.org">https://fairmlbook.org</a></p>

Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	<a href="https://podcasts.ox.ac.uk/series/ethics-ai">https://podcasts.ox.ac.uk/series/ethics-ai</a> Student essay about a selected topic
Organisationshinweise zu zu erbringenden Studienleistungen	Presentation of a selected topic

### LV-12-079-371 E-Learning und E-Tutoring

<b>LV-12-079-371 E-Learning und E-Tutoring 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Seminar/Mittelseminar
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.
Termine	Wochentag: Freitag 16:00 - 17:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin Datum: 22.10.21 Raum: 04A23 (HS V A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04)
Lehrsprache	Deutsch und/oder Englisch
Inhalte (Thema und Inhalt)	Der Einsatz von elektronischen Lern- und Lehrsystemen ist bereits seit längerem ein aufsteigender Trend, der zuletzt durch den verstärkten Einsatz von virtueller Lehre während der Covid19- Pandemie noch verstärkt wurde. Dabei geht es bei E-Learning Systemen vor allem darum, die Zusammenarbeit zu verbessern, sowie das Lernen durch multimediale und interaktive Inhalte zu unterstützen. Gleichzeitig können Lehrende detailliert den Lernfortschritt beobachten und so besser auf die Lernenden eingehen – ein Forschungsbereich, der Learning Analytics genannt wird. Mit ETutoring bezeichnet man im weitesten Sinne die elektronisch gestützte individuelle Betreuung von Lernenden. Von besonderem Interesse ist hier das automatische Generieren von Feedback. Ein verwandtes Thema ist das automatische Bewerten von Übungs- und Klausuraufgaben. In diesem Seminar soll einerseits ein Überblick über die E-LearningLandschaft erarbeitet werden. Andererseits sollen einzelne Aspekte von E-Learning Systemen im Detail untersucht werden. Schwerpunkte werden unter anderem Tools zur Generierung von Feedback (z.B. zu Programmieraufgaben) und empirische Untersuchungen zum Nutzen von E-Learning sein.
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über aktuelle Forschungsthemen zum Thema ELearning</li> <li>• Verständnis und Aufbereitung von neueren Fachpublikationen in englischer Sprache</li> <li>• Vorbereiten und Halten eines wissenschaftlichen Vortrags, einschl. Diskussion</li> <li>• Verfassen einer Seminararbeit</li> </ul>
Hinweise zu empfohlenen Voraussetzungen	Empfohlen wird: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objektorientierte Programmierung</li> <li>• Algorithmen und Datenstrukturen</li> <li>• Grundlagen der Analysis</li> </ul>
Zielgruppe	Profilmodul, Bachelor- und im Masterstudiengang Informatik
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Selbstständige Einarbeitung und Ausführung der gestellten Aufgabe Einführung und kontinuierliche Betreuung durch eine Professorin, einen Professor, eine Mitarbeiterin oder einen Mitarbeiter des Fachbereichs.
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vortrag zum Thema der Seminararbeit</li> <li>• eine schriftliche Ausarbeitung der Seminararbeit (erstellt mit LaTeX)</li> <li>• aktive Teilnahme an der Diskussion der Vorträge</li> </ul>
	Die Benotung erfolgt anhand des Vortrags, der Ausarbeitung und der Teilnahme an der Diskussion.

### LV-12-079-374 Edge AI

<b>LV-12-079-374 Edge AI 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Seminar/Mittelseminar
Dozent/-in (verantwortlich)	Freisleben, B.
Termine	Wochentag: Dienstag 16:15 - 17:00 Uhr, Rhythmus: Einzeltermin Datum: 26.10.21 Raum: 03A11 (HS VI) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04)
Inhalte (Thema und Inhalt)	Künstliche Intelligenz ist ein Forschungsthema, das durch immense Fortschritte in den letzten Jahrzehnten immer mehr Anwendungsbereiche findet. In der Vergangenheit waren KI-Systeme meist in Rechenzentren beheimatet, in denen gesammelte Daten zusammengeführt wurden und große Rechenkapazitäten für Training und Inferenz verfügbar waren (Cloud Computing). Edge Computing bricht mit diesem Prinzip und verfolgt den Ansatz, dass der Großteil der Berechnungen m nahe an der Datenquelle (z.B. auf einem Smartphone) durchgeführt wird. Aufgrund der deutlich reduzierter

	Rechenleistung müssen dafür verwendete Softwarearchitekturen optimiert werden und spezialisierte Hardware entwickelt werden.
	In diesem Seminar sollen aktuelle Algorithmen und Technologien untersucht und verglichen werden, die KI-Anwendungen auf Edge Devices ermöglichen. Dazu zählen z.B. für mobile Endgeräte optimierte Architekturen, Quantisierung und Kompression von tiefen Neuronalen Netzen.
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc. Data Science</li> <li>• B.Sc. Informatik</li> <li>• M.Sc. Data Science</li> <li>• M.Sc. Informatik</li> </ul>
Qualifikationsziele (Kompetenzen)	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich ein Spezialthema der Informatik selbstständig erarbeiten,</li> <li>• die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten erwerben,</li> <li>• lernen, Zusammenhänge in der Informatik aufzubereiten, aufzuteilen und durch erläuternde Inhalte zu ergänzen,</li> <li>• den Umgang mit wissenschaftlicher Literatur und deren Suche erlernen,</li> <li>• üben, einen strukturierten und auf die Kompetenzen des Publikums zugeschnittenen Vortrag zu halten,</li> <li>• den Umgang mit Präsentationsmedien vertiefen,</li> <li>• die Fähigkeit zur strukturierten Diskussion über Inhalte aus der Informatik in Gruppen ausbauen.</li> </ul>
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Prüfungsleistung: Zwei Teilprüfungen: Vortrag (Gewichtung: 1 LP) mit schriftlicher Ausarbeitung eines Themas (Gewichtung: 2 LP)

### LV-12-079-364 Standardisierung und Governance in digitalen Wirtschaftsräumen

<b>LV-12-079-364 Standardisierung und Governance in digitalen Wirtschaftsräumen 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Seminar/Mittelseminar, SWS: 2.0
Dozent/-in (verantwortlich)	Markowetz, A.
Termine	Wochentag: Dienstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 19.10.21 bis 15.02.22 Raum: 03A14 (HS III A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 19.10.21, 26.10.21, 02.11.21, 09.11.21, 16.11.21, 23.11.21, 30.11.21, 07.12.21, 14.12.21, 11.01.22, 18.01.22, 25.01.22, 01.02.22, 08.02.22, 15.02.22
Lehrsprache	Deutsch und/oder Englisch
Inhalte (Thema und Inhalt)	Die IT-Industrie konstituiert einen führenden globalen Wirtschaftszweig. Die Verteilung von Macht- und Erträgen erfolgt dabei in den seltensten Fällen durch wirtschaftlichen Wettbewerb. Vielmehr entstehen komplexe politische Konstellationen, die Wirtschaftsräume mittels Standardisierung und Zertifizierung aufspannen. Dabei können partizipative und demokratisch strukturierte Räume entstehen. Öfters werden jedoch Märkte gezielt aufgeteilt und andere Teilnehmer von Zugang abgeschottet. Dieses Seminar untersucht die Strukturen und Mechanismen globaler Standardisierungsgremien wie: W3C, ICANN, Open Object Group, Industrial Internet Consortium, eIDAS, ETSI, GSM Association, ISO und DIN. Darüber hinaus betrachten wir die Wirtschafts- und Machtfaktoren hinter Open Source Organisationen wie Apache Foundation, OpenStack oder die Cloud Native Computing Foundation.
Organisationshinweise zu zu erbringenden Prüfungsleistungen	Wöchentliche benotete Aufgaben, mündliche Prüfung.

### Veranstaltungen für Studierende anderer Fachbereiche

#### LV-12-079-322 Vorkurs in Informatik

<b>LV-12-079-322 Vorkurs in Informatik 1. PG</b>	
Veranstaltungsart	Vorlesung/Übung
Dozent/-in (verantwortlich)	Bockisch, C.; Komusiewicz, C.
Termine	09:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: Blockveranstaltung von 27.09.21 bis 30.09.21 Raum: 04A30 (HS IV A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 27.09.21, 28.09.21, 29.09.21, 30.09.21  09:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: Blockveranstaltung von 27.09.21 bis 30.09.21 Raum: 04A24 (PC-Pool A4) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H   04) Einzelne Termine: 27.09.21, 28.09.21, 29.09.21, 30.09.21

09:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: Blockveranstaltung  
von 27.09.21 bis 30.09.21

Raum: 03A19 (PC-Pool A3) Hans-Meerwein-Straße 6, Institutsgebäude (H | 04)  
Einzelne Termine: 27.09.21, 28.09.21, 29.09.21, 30.09.21

Lehrsprache	Deutsch
Inhalte (Thema und Inhalt)	<p>Für den Einstieg in das Studium der Informatik bringen die Studierenden sehr unterschiedliche Voraussetzungen mit, da der Informatikunterricht an den Schulen weder verpflichtend noch inhaltlich vergleichbar ist.</p> <p>Um Studienanfängern ohne besondere Vorkenntnisse in Informatik den Einstieg zu erleichtern, soll der Vorkurs den Studierenden grundlegende PC-Kenntnisse und Programmierfähigkeiten vermitteln.</p> <p>Wo möglich, werden praktische Tipps und Hinweise für die von vielen als besonders schwierig empfundene Anfangsphase des Studiums gegeben.</p>
Hinweise zu empfohlenen Voraussetzungen	Keine