

# Softwaretechnik 1(A)

## Prolog

Autorin: Prof. Dr. Sabine Sachweh

## Das Dozenten-Team



**Sabine Sachweh**



**Martin Hirsch**



**Klaus Zeppenfeld**

## Die Tutor:Innen

André Heinen: [andre.heinen009@stud.fh-dortmund.de](mailto:andre.heinen009@stud.fh-dortmund.de)

Tim Breiksch: [tim.breiksch004@stud.fh-dortmund.de](mailto:tim.breiksch004@stud.fh-dortmund.de)

Angelika Kopia: [angelika.kopia003@stud.fh-dortmund.de](mailto:angelika.kopia003@stud.fh-dortmund.de)

Ola Aliziab: [ola.aliziab001@stud.fh-dortmund.de](mailto:ola.aliziab001@stud.fh-dortmund.de)

Büsra Sahin: [buesra.sahin001@stud.fh-dortmund.de](mailto:buesra.sahin001@stud.fh-dortmund.de)

Caglar Civicioglu: [caglar.civicioglu002@stud.fh-dortmund.de](mailto:caglar.civicioglu002@stud.fh-dortmund.de)

## Vorstellung

- Seit 2011 an der Fachhochschule Dortmund
- Lehr- und Forschungsgebiet: Softwaretechnik / Informatik
- Mitglied im Instituts für die Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelten (IDiAL)
- Forschungsinteressen
  - Modell-basierte Softwareentwicklung von vernetzten, softwareintensiven Systemen
  - Verifikations- und Validierungstechniken im Kontext von Safety- und Security
- Tätigkeiten in der Hochschule
  - hdw-Mentor der FH Dortmund (seit 2013 - ...)
  - Mitglied im PA-Informatik (seit 2015 - ...)
  - Mitglied in der Kommission für Lehre, Studium, Internationales und Qualitätssicherung (seit 2015 - ...)
  - Mitglied (gewählt durch K1) im LK familiengerechte Hochschule (seit 1.9.2019 - ...)
  - History: <https://intranet.fh-dortmund.de/de/fb/4/personen/lehr/hirsch/taetigkeiten-in-der-hochschule.php>
- Seit 2019 Lehrbeauftragter an der HSHL im „Bachelor study program Electronic Engineering“



Prof. Dr. Martin Hirsch

FB Informatik  
IDiAL

EFS 42  
44227 Dortmund

# Vorstellung

- seit 1997 an der Fachhochschule Dortmund
- Lehr- und Forschungsgebiet: Praktische Informatik, Softwaretechnik
- Prodekan (1999 – 2005)
- Dekan (2005 – 2009)
- Gründungspräsident der Hochschule Hamm-Lippstadt (2009 – 2021)
- Seit 2022 wieder zurück ...



Prof. Dr. Klaus Zeppenfeld

FB Informatik

Praktische Informatik, Softwaretechnik

Emil-Figge-Strasse 42, 44227 Dortmund  
Raum EFS42 C.3.35

Tel 0231 9112 6731  
<https://fh-dortmund.webex.com/meet/klaus.zeppenfeld>  
[klaus.zeppenfeld@fh-dortmund.de](mailto:klaus.zeppenfeld@fh-dortmund.de)

## Vorstellung

- seit 2006 an der Fachhochschule
- Lehr- und Forschungsgebiet: Angewandte Softwaretechnik
- (Ko-)Studiengangsleitungen
  - Software- und Systemtechnik
  - Master Digital Transformation
- Sprecherin und Vorstandsmitglied des Instituts für die Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelten (IDiAL)
- Mitglied im Fachbeirat „Digitalisierung und Bildung für ältere Menschen“ des BMFSFJ
- ehm. Mitglied der Datenethikkommission des Bundes
- im wissenschaftlicher Beirat verschied. Unternehmen
- im wissenschaftlichen Beirat des Spitzenclusters it's OWL
- Jury-Mitglied solIT-Award, Digital Rising
- GI NRW, Ruhrakademie
- Smart City Allianz Stadt Dortmund
- Forschungsinteressen
  - Werkzeugentwicklung und Methodik
  - Modellgetriebene Softwareentwicklung (Smart Services)
  - Microservicearchitekturen
  - Verantwortungsvolle Technikgestaltung



Prof. Dr. Sabine Sachweh

IDiAL  
SEELAB  
FB Informatik

Otto-Hahn-Strasse 23  
44227 Dortmund

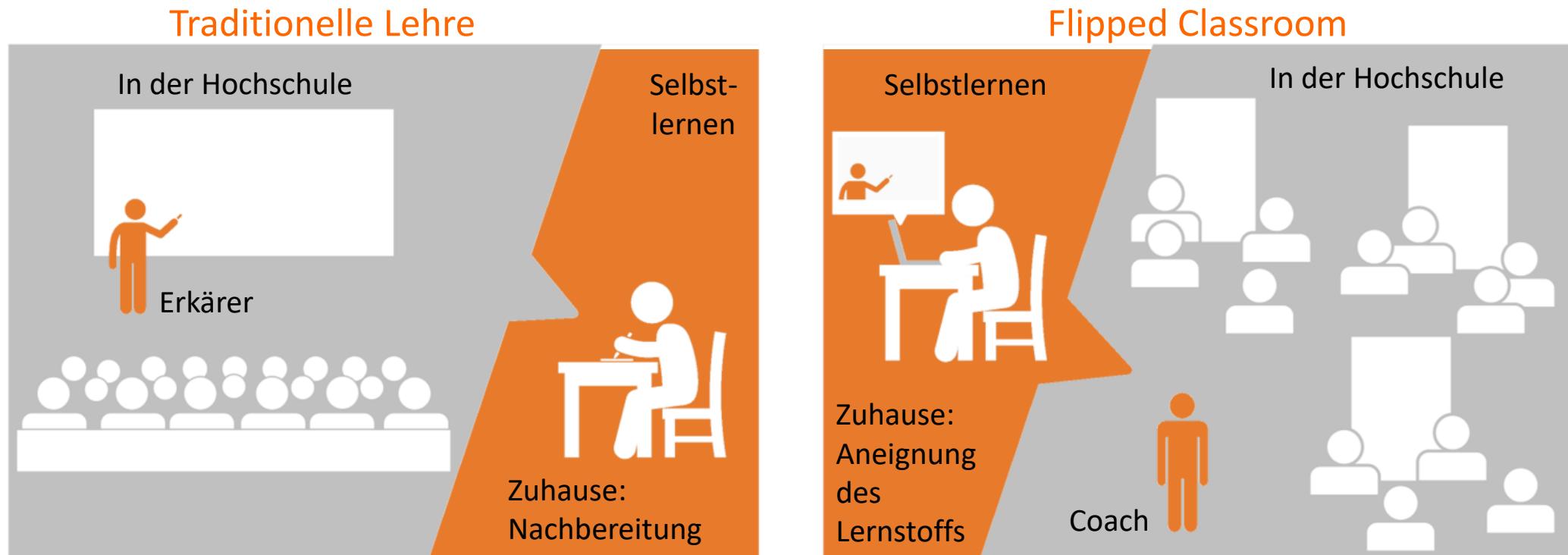
## Fragen zur Lehrveranstaltungsplanung

Bitte richten Sie Fragen zur Lehrveranstaltungsplanung und Gruppenaufteilung an  
**Prof. Dr. Klaus Zeppenfeld**

- Büro: EFS 42, Raum C.3.35
- E-Mail: [klaus.zeppenfeld@fh-dortmund.de](mailto:klaus.zeppenfeld@fh-dortmund.de)
- WWW: <https://www.fh-dortmund.de/personen/Klaus-Zeppenfeld/index.php>

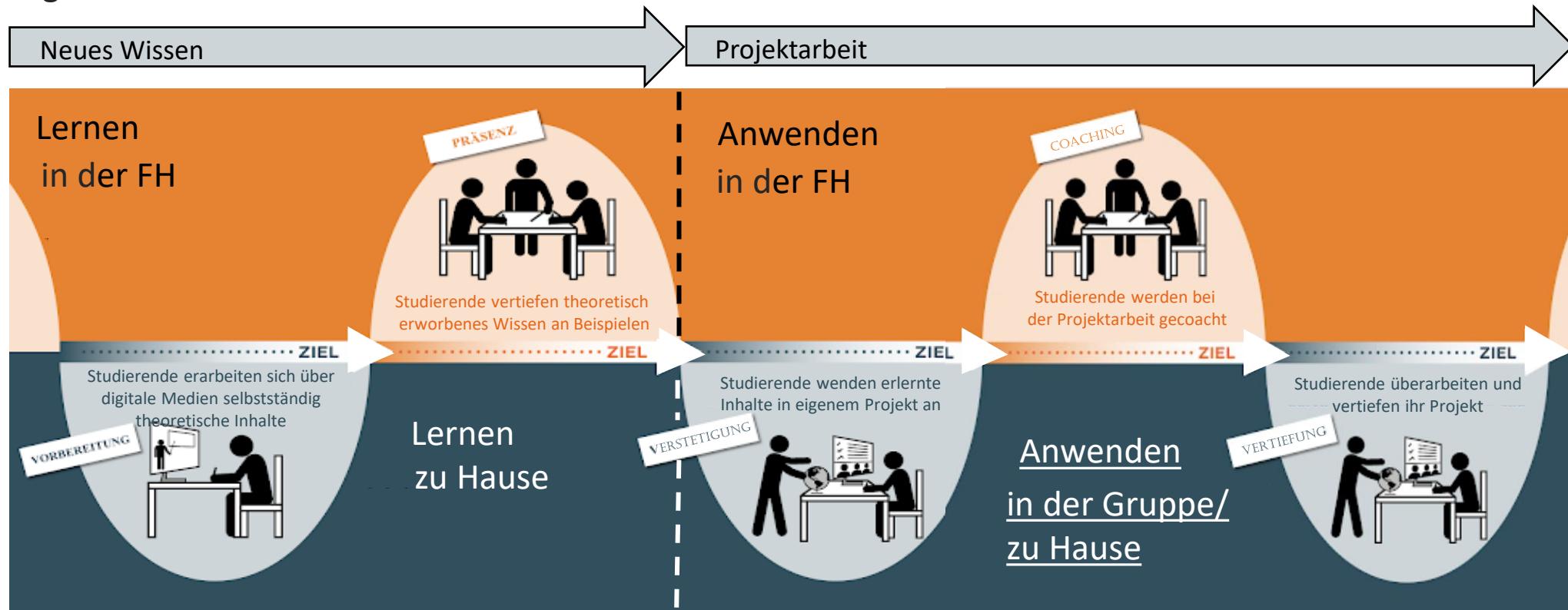
## Lehrkonzept – Flipped Classroom

- Flipped Classroom erfordert, dass sich die Studierenden im Selbststudium vorbereitet haben.
- Ziel ist es, die Wissensvermittlung aus der Präsenzzeit auszulagern, damit die Inhalte in der gemeinsamen Zeit vertieft werden können.



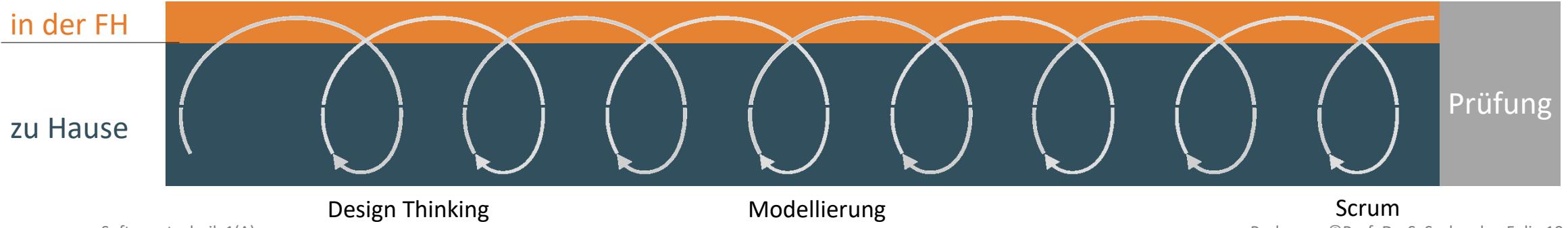
## Projektorientierte Lehre bzw. Studiolehre

- Jede Woche beginnt mit einem Wissen-Input (nach dem Flipped Classroom Konzept)
- Für das Projekt erhalten Sie kleinschrittige Arbeitsaufträge und werden in den Präsenzterminen gecoacht.



## Semestersicht

- Der größte Teil ihrer Arbeitszeit liegt außerhalb der FH im eigenverantwortlichen Lernen.
- Dozenten und Tutoren haben während des Semesters die Aufgabe, die Lerninhalte vorzugeben und Sie beim eigenständigen Lernen zu unterstützen.
- Wenn Sie ohne Vorbereitung in die Präsenztermine kommen, können Sie nicht davon profitieren und verschlechtern vermutlich Ihre Abschlussnote.
- Bei kontinuierlichem Arbeiten und Nutzung der Unterstützungsleistung seitens der Lehrenden und Tutoren ist es fast unmöglich mit einer schlechten Note abzuschneiden.
- Sie haben eine Anwesenheitspflicht in der Veranstaltung. Bei einer Abwesenheit von mehr als 30% kann das Modul nicht abgeschlossen werden (→ Wiederholung). Bei Abwesenheit ist eine Abmeldung mit Attest erforderlich (→ Mail an Prof. Zeppenfeld).



## Projektarbeit

- Die **Gruppenanmeldung** erfolgt durch den oder die Gruppensprecher:in **per Mail** an **klaus.zeppenfeld@fh-dortmund.de** plus Angabe möglicher Praktikumstermine (Im ILIAS befindet sich eine Excel-Datei, die Sie bitte ausgefüllt versenden. Ein Forum zur Diskussion untereinander befindet sich ebenfalls dort.)
- Der Praktikumstermin und Gruppentutor wird dem Gruppensprecher per Mail zugesandt.
- **ACHTUNG:** Die Projektarbeit ist die Prüfungsleistung der Veranstaltung!

## Teams und Prüfung

Im Projekt arbeiten Sie in Teams von 6-7 Personen.

In der Prüfung am Ende des Semesters wird sowohl die Team- wie auch Einzelleistung geprüft, so dass die Teammitglieder sehr verschiedene Noten erhalten können.

~~Toll~~  
~~Ein~~  
~~Anderer~~  
~~Macht es~~

Das Semester gliedert sich in drei Phasen:

- **Design Thinking** (Arbeitsweise + Gruppenergebnis) 35% der Note
- **Modellierung** (Arbeitsweise + Einzelleistung) 35% der Note
- **Scrum** (Arbeitsweise + Gruppenergebnis) 30% der Note

## Digitale Vorbereitung

### Digitale Unterlagen:

- Vermittlung von Konzepten, Methoden und Werkzeugen der Softwaretechnik
- Im aktuellen Semester primär Frühe Phasen der Entwicklung und UML-Modellierung
- Erste von vier Softwaretechnik-Veranstaltungen (A, B, C, D)
- Schauen Sie sich bis zum Besprechungstermin die jeweils angegebenen **Unterlagen** an
- Im **Besprechungstermin** (montags 16:00 Uhr), werden **Fragen zu den Unterlagen** besprochen und Beispiele wie in einer **Zentralübung** diskutiert

# ILIAS-Ordner „Softwaretechnik 1“

„SWT1 für PI-, TI- und SST-dual-Studierende (Hirsch / Sachweh / Zeppenfeld)“

Herzlich Willkommen zur Veranstaltung SWT 1/A im WS 23/24

Liebe Studierende,

die Veranstaltung startet am **25.09.23 um 16:00 Uhr** in Präsenz im A.E.01. Wenn Sie an der Modulprüfung teilnehmen möchten, ist der Besuch der Auftaktveranstaltung verpflichtend.

Das SWT1/A-TEAM

## Ordner

 00 Organisation



 01 Vorlesung



 02 Design Thinking Workshop



 03 Modellierung Workshop



 04 Scrum Workshop



 05 Präsentation und Prüfung



 Archiv



# Veranstaltungsplanung für das WS 23/24

## SWT1-Planung für das WS 23/24

Woche	Datum VL	#	Thema
KW 39	25.09.23	1	Organisation + Überblick + UseCases? -> Einführung
KW 40	02.10.23	2	Organisation + Überblick + UseCases? -> Einführung
<b>KW 41</b>	<b>45208</b>	<b>Herbstferien</b>	
KW 42	16.10.23	3	Design Thinking
KW 43	23.10.23	4	Klassische Vorgehensmodelle/Requirements Engineering
KW 44	30.10.23	5	Use Cases + MockUp
KW 45	06.11.23	6	DDD
KW 46	13.11.23	7	Statisches Modell 1 und 2
<b>KW 47</b>	<b>45250</b>	<b>Blockwoche</b>	
KW 48	27.11.23	8	Aktivitäts-, Sequenz- und Zustandsdiagramm
KW 49	04.12.23	9	Aktivitäts-, Sequenz- und Zustandsdiagramm
KW 50	11.12.23	10	UML - Querbeziehungen
KW 51	18.12.23	11	Moderne Vorgehensmodelle, Scrum und Scrum Tale
<b>KW 52</b>	<b>25.12.23</b>	<b>Weihnachtsferien</b>	
<b>KW 01</b>	<b>01.01.24</b>	<b>Weihnachtsferien</b>	
KW 02	08.01.24	12	Digitalisierung und Ethik
KW 03	15.01.24	13	Semesterabschluss/Prüfungsvorbereitung
<b>KW 04</b>	<b>23.24.25.01.24</b>		<b>Mündliche Prüfung (InnoLab)</b>

## Veranstaltungen (Woche geplant)

gültig ab 25.09.2023

Stundenplan WS 2023/2024						
		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1.	8:30 - 9:15		SWT1 P B.2.20		B.2.20	
2.	9:20 - 10:05		SWT1 P B.2.20		SWT1 P B.2.20	
3.	10:15 - 11:00				SWT1 P B.2.20	
4.	11:05 - 11:50				SWT1 P B.2.20	
5.	12:00 - 12:45		SWT1 P B.2.20			
6.	12:50 - 13:35		SWT1 P B.2.20			
Pause						
7.	14:15 - 15:00		SWT1 P B.2.20	SWT1 P B.2.20	SWT1 P B.2.20	
8.	15:05 - 15:50		SWT1 P B.2.20	SWT1 P B.2.20	SWT1 P B.2.20	
9.	16:00 - 16:45	SWT1 V A.E.01	SWT1 P B.2.20	SWT1 P B.2.20		
10.	16:50 - 17:35	SWT1 V A.E.01	SWT1 P B.2.20	SWT1 P B.2.20		
11.	17:45 - 18:30					

150 h SWT1

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 1,0 h / Woche | ⇒ 15 h (Video)           |
| 1,5 h / Woche | ⇒ 20 h (Besprechung)     |
| 1,5 h / Woche | ⇒ 20 h (Projekt betreut) |
- 

4,0 h / Woche 55 h (Summe)

95 Stunden für die selbstständige Projektarbeit

**Tipp:** Nutzen Sie die Herbstferien, um das Design Thinking vorzubereiten und die Weihnachtsferien für das UML-Modell.

# Projektcoaching nach Studiengängen

## SOFTWARETECHNIK 1

Anfang	Ende	MONTAG	DIENSTAG				MITTWOCH				DONNERSTAG		
1. Stunde			43051 P SW B.2.20 A-C	43051 P SW B.2.20 F-J	43051 P SW B.2.20 F-J						43051 P ZF B.2.20 E-F	43051 P ZF B.2.20 D-F	43051 P ZF B.2.20 C-D
	08:30		Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1 [wdh.]						Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1
2. Stunde													
	09:20												
3. Stunde											43051 P ZF B.2.20 A-B	43051 P ZF B.2.20 G-I	43051 P ZF B.2.20 M-N
	10:15										Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1
4. Stunde													
	11:05												
5. Stunde			43051 P SW B.2.20 C-D	43051 P SW B.2.20 M5-P	43051 P SW B.2.20 K-L	43051 P SW B.2.20 A-E							
	12:00		Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1							
6. Stunde													
	12:50												
7. Stunde			43051 P ZF B.2.20 I-J	43051 P ZF B.2.20 A-B			43051 P HI B.2.20 G-H	43051 P HI B.2.20 G-H	43051 P HI B.2.20 K-P	43051 P HI B.2.20 K-P	43051 P ZF B.2.20 K-M	43051 P ZF B.2.20 J-M4	43051 P ZF B.2.20 O-P
	14:15		Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1			Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1 [wdh.]	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1
8. Stunde													
	15:05												
9. Stunde			43051 V SW A.E.01 A-P	43051 P HI B.2.20 N-P	43051 P HI B.2.20 E-F		43051 P HI B.2.20 I-J	43051 P HI B.2.20 A-E					
	16:00		Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1		Softwaretechnik 1	Softwaretechnik 1 [wdh.]					
10. Stunde													
	16:50												
	17:35												

Bachelor Informatik VR Praktische Informatik 3. Sem.

Bachelor Informatik VR Technische Informatik 3. Sem.

Bachelor Informatik VR Technische Informatik 3. Sem.

Bachelor Informatik Dual VR Softwaretechnik 3.Sem

Bachelor Software- und Systemtechnik 5. Sem. wdh. letzte LV-Anspruch

## Partner: UKB (Universitätsklinikum der Ruhr Uni Bochum)



### Themen/ Usecases

1. Bettenaufbereitung
2. Transport-App
3. Nadelöhr Hol- und Bringdienst
4. Verwurf in der Küche
5. Attraktivitätssteigerung Cafeteria
6. Erfassung des Blutentnahmepunktes sowie Identifikation des Patienten und Probennehmers



Bild: freepik

## Partner: UKB (Universitätsklinikum der Ruhr Uni Bochum)



- Am 25.09.2023 wird Herr Julian Hiepler (Projektmanagement – Schwerpunkt Personal) die Vorstellung der Fälle vornehmen.
  
- Am 02.10.2023 werden Herr Philipp Fornefeld (Leitung Unternehmensentwicklung), Frau Kilch (Leitung Einkauf und Logistik) und Herr Gerhold (Leitung der Speisenversorgung) die Vorstellung der Fälle vornehmen und ggf. weiteren Input zu liefern und Fragen zu beantworten.

Bild: freepik

## Ziele in dieser Woche für die Studierenden

- Bitte finden Sie sich in Gruppen zusammen und senden Sie die Gruppenanmeldung per Excel-Sheet zu.
- Bitte beschäftigen Sie sich in der Gruppe bereits mit den Use-Cases.
- Bitte geben Sie bei der Gruppenanmeldung auch Ihren Wunsch-Use-Case an.
  
- Die ersten drei Anmeldungen pro Use-Case sind gesetzt.
  
- Am kommenden Montag werden den restlichen Gruppen die Use-Cases zugelost.

Bild: freepik

## Voraussetzungen/Literatur

Kenntnisse aus den Veranstaltungen

„Einführung in die Informatik 1 und 2“ sowie „Programmierkurs 1“

Literaturempfehlung:

- Rupp et al: **UML 2 glasklar**,  
3. Auflage, Hanser 2007.



Weitere Unterlagen werden veranstaltungsspezifisch angegeben!

