

# › BACHELORTHESIS KOLLOQUIUM

Bachelorthesis Kolloquium | Maren Volz | IT / AIB | SoSe 2020

# AGENDA

---

- Thema – Vorläufiger Titel
- Begründung für die Themenwahl
- Problemstellung
- Zielsetzung
- Betreuer
- Aufbau des Projekts
  - Lernziele definieren
  - Lerneinheiten
  - Evaluation und Methodik
  - Überarbeitung der Lerneinheiten
- Zeitplan

# THEMA – VORLÄUFIGER TITEL

## ENTWICKLUNG UND EVALUATION DIGITALER LERNEINHEITEN ÜBER DIE TELEMATIK-INFRASTRUKTUR FÜR STUDIERENDE IM FACH MEDIZIN

- Telematik-Infrastruktur
  - Vernetzung von Mediziner\*innen, Krankenkassen und Apotheken
  - Umsetzung durch: Konnektor (VPN-Zugang), eHealth-Kartenterminals

# BEGRÜNDUNG FÜR DIE THEMENWAHL

- Vorkenntnisse in Telematik-Infrastruktur (TI) durch **Praxissemester** und **Nebenjob**
- **Aktuelle Ereignisse** in der TI (Upgrade auf QES-Anwendungen)
- Persönliches **Erlebnis**, bei dem NFDM nützlich gewesen wäre
  
- Mediziner sind mit Absicht Mediziner und keine IT-ler
- Aber: Wer zahlt? Wer muss es benutzen? Wer steht dafür gerade?

# PROBLEMSTELLUNG

---

- Verbesserungswürdige Vorbereitung angehender Mediziner hinsichtlich der Digitalisierung allgemein und speziell in der Telematik-Infrastruktur
- Heidelberger Curriculum (HeCuMed-Curriculum) hat keine entsprechenden Lerneinheiten

# PROBLEMSTELLUNG – HINTERGRUND

---

## In der Regel...

- befassen sich Mediziner mit ihrem Themengebiet → **nicht mit der IT**
- haben Mediziner „**keine Zeit**“
- wollen Mediziner/Menschen, dass das **System immer läuft**
- sind Mediziner/Menschen **misstrauisch** gegenüber **fremder** Technik

# ZIELSETZUNG

---

- Digitale Lerneinheiten zur Weiterbildung im Bereich Telematik-Infrastruktur nach Lernzielkatalog
- Evaluation der Methodik und der Didaktik der Lerneinheiten und Optimierung dieser

# BETREUER

---

Theoretischer Erstbetreuer: **Prof. Dr. Martin Haag**

- Professor an der HHN in der Fakultät Informatik

Praktischer Betreuer: **Dr. Matthias Ganzinger**

- Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Uni Heidelberg in der medizinischen Informatik



# AUFBAU DES PROJEKTS

---

- Lernziele
- Entwicklung der Lerneinheiten
- Evaluierung
- Überarbeitung der Lerneinheiten

# AUFBAU DES PROJEKTS – LERNZIELE

## Untersuchung der Lernziele nach...

- Lernzielkatalog der **GMDS** (Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V) und
- **NKLM** (Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin) **hinsichtlich der TI**

- Lernziele
- Entwicklung der Lerneinheiten
- Evaluierung
- Überarbeitung der Lerneinheiten

➔ Ableitung **spezifischer Lernziele** der MED für das HeCuMed-Curriculum

# AUFBAU DES PROJEKTS – ENTWICKLUNG DER LERNEINHEITEN

- Was ist die TI? – Wofür ist sie da? Was ändert sich für den Arzt?
- „Timeline“ und Komponenten
- Aktueller Stand
- Zukunftsausblick
- Vor- und Nachteile (was leistet die TI, wo sind die Grenzen?)
- Fehler und Sicherheitsmaßnahmen/Vorkehrungen – aktuelles Beispiel
- Installation/Vorbereitung (eHBA, SMC-B, Vorbereitende Maßnahmen)

- Lernziele
- Entwicklung der Lerneinheiten
- Evaluierung
- Überarbeitung der Lerneinheiten

# AUFBAU DES PROJEKTS – EVALUIERUNG

Als Online Fragebogen an die MED Studenten zur Analyse...

- des Vergleichs zu analogem Lernen
- des generellen Interesse am Thema
- unterschiedlicher Methodiken
- der Verständlichkeit
- unzureichender oder übermäßiger Informationen

- Lernziele
- Entwicklung der Lerneinheiten
- Evaluierung
- Überarbeitung der Lerneinheiten

# AUFBAU DES PROJEKTS – EVALUIERUNG – METHODIK

- **Pro**: praxisbezogen – direkte Rückmeldung
- **Con**: auf Kooperation angewiesen; viel Recherche und Vorarbeit

- Lernziele
- Entwicklung der Lerneinheiten
- Evaluierung
- Überarbeitung der Lerneinheiten

- › **Quantitatives** Vorgehen – Auswertung der Evaluation nach Forschungsfrage
- › **Deduktive** Argumentation – Forschungsfrage:  
„Digitale Lerneinheiten sind effektiver, als analoges Lernen“

# AUFBAU DES PROJEKTS – ÜBERARBEITUNG DER LERNEINHEITEN

- Auswertung – auch grafisch – der Evaluierungsergebnisse
- Korrekturen und Anpassung der Lerneinheiten  
unter Berücksichtigung der Ergebnisse

- Lernziele
- Entwicklung der Lerneinheiten
- Evaluierung
- Überarbeitung der Lerneinheiten

# ZEITPLAN

- **Hauptaufgaben**
- **Nebenaufgaben**
- **Info**

Legende			
Organisatorisch	vorbereiten	schreiben	nacharbeiten
Teil 1 : Einleitung	vorbereiten	schreiben	nacharbeiten
Teil 2 : Lernziele	vorbereiten	schreiben	nacharbeiten
Teil 3 : Lerneinheiten	vorbereiten	schreiben	nacharbeiten
Teil 4 : digi KISEL	vorbereiten	schreiben	nacharbeiten
Teil 5 : Evaluation und Methodik	vorbereiten	schreiben	nacharbeiten
Teil 6 : Diskussion	vorbereiten	schreiben	nacharbeiten

		Hauptaufgabe	Nebenaufgabe	Info
Zeitplan Bachelorthesis Maren Volz	KW			
	19			
	20	Thema- und Betreuerfindung		
	21			
	22	Ausarbeitung der Gliederung der Thesis und Definition der Unteraufgaben		
	23			
	24			
	25	Vorbereitung Präsentation	Einleitung vorbereiten	
	26			Präsentation 25.06 Abmeldung Theorie am 1.7.
	27	Einleitung schreiben	Einarbeitung in Lernzielkatalog	
	28	2.a		
	29	2.b		
	30	3.a	Informationsliteraturrecherche zu Lerneinheiten und	
	31	3.b		
	32	3.c		
	33	3.d		
	34	3.e		
	35	3.f	Fagebogen für Lerneinheiten erstellen	
	36	3.g		
	37			
	38	Evaluation auswerten und Korrekturen vornehmen	Unteraufgaben KISEL	
	39			
	40			
	41	Diskussionsteil schreiben		
	42			
	43	Inhaltsverzeichnis , Rahmen --> Nacharbeit		
	44			Abgabe Theorie am 1.10.
	45			

		Hauptaufgabe	Nebenaufgabe	Info
Juni	KW			
	19			
	20	Thema- und Betreuerfindung		
	21			
	22	Ausarbeitung der Gliederung der Thesis und Definition der Unteraufgaben		
	23			
	24			
	25	Vorbereitung Präsentation	Einleitung vorbereiten	
	26			Präsentation 25.06
	27	Einleitung schreiben	in og	Anmeldung Thesis am 1.7.

		Hauptaufgabe	Nebenaufgabe	Info	
Juni	KW				
	19				
	20	Thema- und Betreuerfindung			
	21				
	22	Ausarbeitung der Gliederung der Thesis und Definition der Unteraufgaben			
	23				
	24				
	25	Vorbereitung Präsentation	Einleitung vorbereiten		
	26			Präsentation 25.06	
	Juli	27	Einleitung schreiben	Einarbeitung in Lernzielkatalog	Anmeldung Thesis am 1.7.
28		2.a			
29		2.b			
30		3.a			
31		3.b			
Aug.		1	3.c	Informations- Literaturrecher- che zu Lerneinheiten und	
		2	3.d		
		3	3.e		
		4	3.f		
		5	3.g	Fagebogen für Lerneinheit en erstellen	
	6		Diskussionsstichpunkte sammeln		
	7		Einleitung korrigieren		
	8	Evaluation auswerten und Korrekture n vornehmen	Unteraufga- ben KISEL		
	9				
	10				
Okt.	11	Diskussionsteil schreiben			
	12				
	13	Inhaltsverzeichnis , Rahmen --> Nacharbeit			
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Nov.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Dez.	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Jan.	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Febr.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
März	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
April	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Mai	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Juni	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Juli	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Aug.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Sept.	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Okt.	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Nov.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Dez.	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Jan.	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Febr.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
März	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
April	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Mai	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Juni	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Juli	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Aug.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Sept.	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Okt.	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Nov.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Dez.	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Jan.	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Febr.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
März	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
April	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Mai	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Juni	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Juli	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Aug.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Sept.	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Okt.	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Nov.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Dez.	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Jan.	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Febr.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
März	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
April	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Mai	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Juni	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Juli	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
Aug.	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
Sept.	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Okt.	11				
	12				
	13				
	14				
	15				



Fagebogen für Lerneinheiten erstellen und Methodik	Informations- Literaturrecherche zu Lerneinheiten und Unterpunkte definieren	Einarbeitung in Lernzielkatalog
Diskussionsstichpunkte sammeln		
Einleitung korrigieren		

Anmeldung Thesis  
am 1.7.

[illegible]

Oktol	38	Evaluation auswerten und Korrekturen vornehmen	Unteraufgaben KISEL			
	39					
	40					
Nove	41	Diskussionsteil schreiben				
	42					
	43	Inhaltsverzeichnis, Rahmen --> Nacharbeit				
	44					
	45					
	Abgabe Thesis am 1.11.					

		Hauptaufgabe		Nebenaufgabe		Info	
Juni	KV						
	19						
	20	Thema- und Betreuerfindung					
	21						
	22	Ausarbeitung der Gliederung der Thesis und Definition der Unteraufgaben					
	23						
	24						
	25	Vorbereitung Präsentation		Einleitung vorbereiten			
	26					Präsentation 25.06	
	27	Einleitung schreiben		Einarbeitung in Lernzielkatalo g		Abmeldung Thesis am 1.7.	
28	2.a						
29	2.b						
30	3.a		Informations- Literaturrecher che zu Lerneinheiten und				
31	3.b						
32	3.c						
33	3.d						
34	3.e						
35	3.f		Fragebogen für Erneuerthei ten erstellen	Diskussionsstichpunkte sammeln	Einleitung korrigieren		
36	3.g						

Zeitraum		Bachelorthesis		KISEL		Abgabe	
Okt	38	Evaluation auswerten und Korrektur vornehmen		Unteraufga ben KISEL			
	39						
	40						
	41	Diskussionsteil schreiben					
	42	Inhaltsverzeichnis , Rahmen -> Nacharbeit					
43							
44							
45			Abgabe Thesis am 1.11.				

› DANKE - FÜR DIE  
AUFMERKSAMKEIT 😊