



Agiles Softwareentwicklungs- Projekt

Wintersemester 2021/2022

Prof. Dr. Beneken, Prof. Dr. Künzner, Prof. Dr. Mühlbauer

Zulassungsvoraussetzung

DAS und DAT

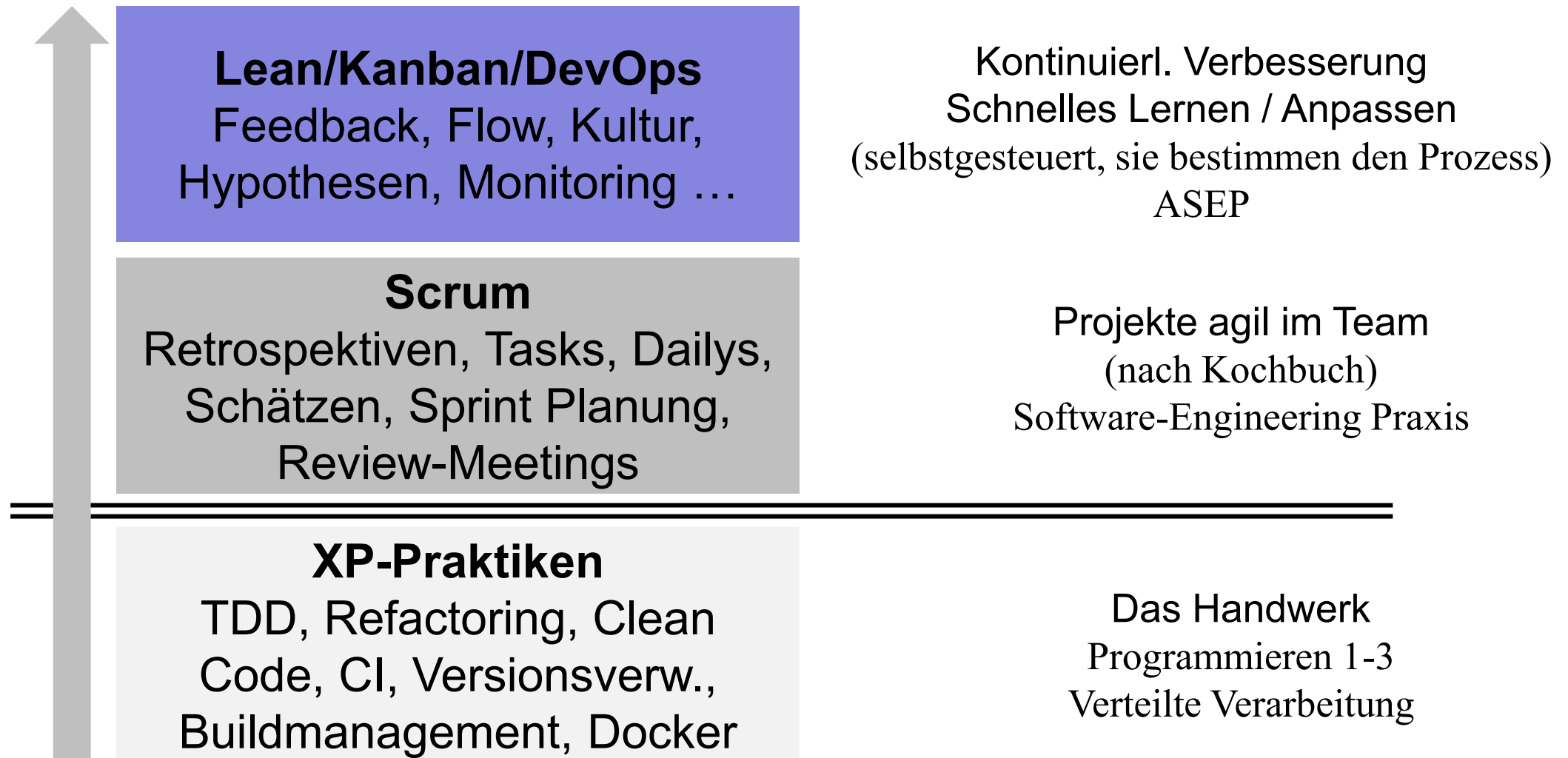
- Vollständiges Bestehen aller Module des ersten Studienjahres

ASEP (ZV2 im WS 21/22 wieder gültig)

- Abgeschlossenes Praxissemester
- Software-Engineering 1 bestanden

Grundlagen der Informatik 1 (6 / 7)	Grundlagen der Informatik 2 (4 / 5)
Techn. Grundlagen der Inf. (4 / 5)	IT-Systeme (6 / 7)
Programmieren 1 (6 / 7)	Programmieren 2 (4 / 5)
Mathematik 1 (6 / 7)	Mathematik 2 (6 / 7)
Grundz. BWL Teil 1 (2 / 2,5)	Grundz. BWL Teil 2 (2 / 2,5)
Englisch T1 (2 / 2,5)	Englisch Teil 2 (2 / 2,5)

Das große Ganze



Lernziele

- Umsetzung eines **selbst definierten Vorgehensmodells** bei Projekten aus der Technischen Informatik, Embedded Systems, Systems Engineering oder HW-Simulation und auch im Software-Engineering
- Fristgerechtes Erstellen von inhaltlich prägnanten und sprachlich verständlichen **Projektdokumenten** (z.B. Spezifikation, Dokumentation).
- **Präsentation** und „**Vermarktung**“ der Ergebnisse.
- **Auswahl** und **Anwendung** von **Konzepten** aus Grundlagenveranstaltungen (z.B. Rechnerarchitektur, Embedded Systems, SEP) zur Erreichung der Projektziele.
- Zusammenarbeit und Kommunikation in **Projektteams**.
- Modulhandbuch: **7 bzw. 8 ECTS** (240h/15W = **16h pro Woche**)

Ablauf

- Präsenz-/Online-Termine mit **Anwesenheitspflicht**
 - Wöchentlich stattfindende **Projektbesprechung** mit Betreuer
 - Dauer ca. **45 Minuten**, Termin wird noch diese Woche festgelegt.
 - Inhalt: Projektstatus, nächste Schritte, aktuelle Probleme?
 - Unregelmäßige Treffen im **Plenum**
 - Z.B. Zwischenpräsentation, Usability Testessen/Weihnachtsfeier, Projektmesse
- Technische Arbeit, Organisation innerhalb der Gruppe
 - Selbstorganisation, Zeit individuell wählbar
 - Empfehlung: Planen Sie kompletten Mittwoch fest für Gruppenarbeit ein.
- Einhalten der Termine zählt für die Abschlussnote

Ablauf (1)

Zeitpunkt	Aufgaben
Mi, 6. Oktober 2021 (Plenum)	<ul style="list-style-type: none">• Finale Teameinteilung, finale Themenvergabe• Erste Teambesprechung mit Coach
Mi, 13. Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none">• Festlegung der Teamrollen: Welches Teammitglied ist für was verantwortlich?• Festlegung des Vorgehensmodells• Toolchain: Gitlab, SonarQube, Entwicklungsumgebung inkl. Buildsystem, Docker, ggf. Cloud Provider
Mi, 20. Oktober 2021 (spätester Termin)	<ul style="list-style-type: none">• Kickoff-Meeting mit dem Kunden• Einladung und Organisation erfolgt durch das Projektteam.
Mi, 03. Nov. 2021	<ul style="list-style-type: none">• Abgabe und Präsentation der Grobspezifikation / des Angebots• Wesentliche Punkte: Abstract, Anforderungsliste, Liefergegenstände, Liste der benötigten Hardware, Grobarchitektur, erste GUI Mockups, Aufwandsschätzung• Umfang: ca. 10 Seiten

Ablauf (2)

Zeitpunkt	Aufgaben
Mi, 8. Dezember 2021 (Plenum)	<ul style="list-style-type: none">• Zwischenpräsentationen mit den Kunden• Inhalt: Demonstration der Software, weitere Schritte, Eckpunkte der Konzepte• Dauer der Präsentation: 30 Minuten• Feedbackrunde im Plenum• Im Anschluss: Projektspezifische Feedbackrunde mit Kunden
Mi, 23. Dezember 2021	<ul style="list-style-type: none">• Abschluss der technischen Arbeiten (Empfehlung)• Gliederung der Projektdokumentation, Wer schreibt was?• Usability Test-Weihnachtsfeier
Mo, 10. Januar 2021	<ul style="list-style-type: none">• Vorversion Projektdokumentation an Betreuer senden• Inhalt: Beschreibung des technischen Ergebnisses, "Bedienungsanleitung", Abbildungen, offene Punkte• Umfang: ca. 30 Seiten• Empfehlung: LaTeX

Ablauf (3)

Zeitpunkt	Aufgaben
ca. Mi, 19. Januar 2021	<ul style="list-style-type: none">• Abschlusspräsentationen (nur für Kunde)• Projektreview mit dem Kunden (projektspezifisch)• Abgabe der Projektdokumentation• Evaluation der Veranstaltung ASEP
Sa, 23. Januar 2022 (Plenum)	<ul style="list-style-type: none">• Projektmesse• Teilnahmepflicht!• Präsenzveranstaltung• Messestand + Kurzvortrag (Pitch)

Termine auf einen Blick

- 06.10.21 Projektvergabe
- 03.11.21 Angebotspräsentation + Retrospektive
- 08.12.oder 15.12. Erste Demo (Präsentation, im Plenum) + Retro
- 22.12.21 Usability-Test „Weihnachtsfeier“
- 19.01.22 Abschlusspräsentationen
- 23.01.22 (wenn möglich) Projektmesse

Deliverables

- Grobkonzept / Angebot (ca. 10 Seiten)
 - Vorgehensmodell
 - Grobarchitektur
 - GUI-Mockups
 - Liefergegenstände
 - Aufwandskalkulation
- Abschlussdokument (20-30 Seiten)
 - Beschreibung der tatsächlichen Liefergegenstände
 - Architektur (Bibliotheken, Entwicklungsumgebung, Verteilung, ...)
 - Bedienungsanleitung und Weiterentwicklung
 - Inbetriebnahme

Notengebung

Sie fallen durch (= 5.0), wenn

- Sie weniger als 60 Commits haben (Wiki zählt mit) OR
- Sie weniger als 15 Tickets bearbeitet haben OR
- Sie zu oft fehlen (> 3 Termine) da wir Workshop-orientiert arbeiten
- Sie die Arbeit im Team verweigern

Ziel dieser Kriterien: **Jeder / jede arbeitet im Team mit**



Digitalisierungsmesse an der TH Rosenheim

Erfolgsfaktoren = Studierende + Unternehmen + Coaches

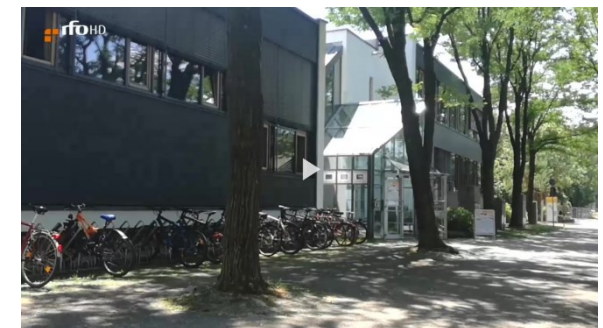
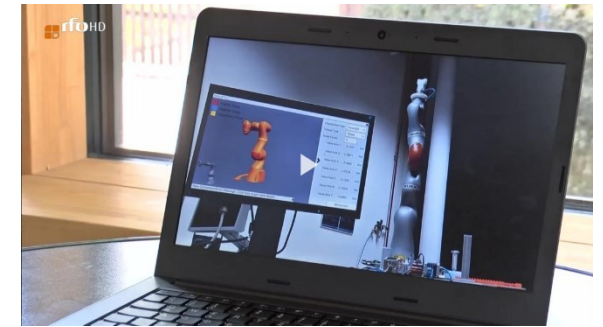


Das Innovationslabor

bidt Ein Institut der Bayerischen
Akademie der Wissenschaften

ZD.B ZENTRUM
DIGITALISIERUNG.
BAYERN

- Erfolg in Zahlen
 - ca. 30 – 40 Projekte pro Jahr, die meisten für Unternehmen
 - Projekte für >50 Unternehmen, etablierte Partnerschaften
 - ca. 600.000 EUR Fördersumme über BIDT, ZD.B, ...
 - ca. 300.000 EUR Umsatz über Projekte in den letzten 5 Jahren
- Projektmesse: Vier in Präsenz, zwei virtuelle
 - 3 Fernsehberichte im RFO
 - 2 Beilagen im OVB, diverse Artikel z.B. im Forschungsbericht
- Aus den Projekten abgeleitet
 - Produktinnovationen (z.B. KWS, BSH, ...)
 - Abschlussarbeiten, Verträge bei interessanten Arbeitgebern



Projektpartner – Eine Auswahl

