

Unterrichtsplanung Modul E

Vorgehensmodelle · Projektmanagement · Organisation/ITIL/DSGVO

bfw FIAE/FISI · IHK AP2-Vorbereitung

Aufteilung der Themen

- Tage 1–2: Vorgehensmodelle (Wasserfall, V-Modell XT, Spiralmodell, Agile)
- Tage 3–6: Projektmanagement (DIN, PSP/Gantt, Netzplan, Risiko, Scrum/Kanban)
- Tage 7–9: Unternehmensorganisation, ITIL, DSGVO inkl. Abschlussprüfung

Block A — Vorgehensmodelle (Tage 1–2)

Tag 1 — Wasserfall & V-Modell XT

Zeit	Block	Inhalt	Material
09:00–10:30	Einstieg & Wasserfall	Was ist ein Vorgehensmodell? Klassisch/iterativ/agil. Wasserfallmodell: 6 Phasen (Anforderungsanalyse → Wartung), Vor-/Nachteile, Einsatzgebiete.	Handout VM, PPTX VM
10:45–12:15	Übung Wasserfall	Aufgabe 1 aus Aufgabenblatt VM (14 P): SoftNord-Szenario, Phasenfolge, Nachteile diskutieren. Besprechung im Plenum.	Aufgaben VM
13:00–14:30	V-Modell XT	V-Form-Prinzip, Zuordnung Entwicklungs- ↔ Testphasen. AG/AN-Trennung, Tailoring, Entscheidungspunkte. Abgrenzung Wasserfall ↔ V-Modell.	Handout VM, PPTX VM
14:45–16:00	Übung V-Modell + Selbstlernphase	Aufgabe 2 (16 P): Empfehlung Bundesministerium-Szenario. Anschließend Interaktiv-HTML zur Vertiefung.	Aufgaben VM, Interaktiv-HTML

Tag 2 — Spiralmodell, Agil & Lernstandskontrolle

Zeit	Block	Inhalt	Material
09:00–10:30	Spiralmodell (Boehm 1988)	4 Quadranten je Iteration: Ziele → Risiken → Entwicklung → Planung. Risikofokus als Alleinstellungsmerkmal. Typische Iterationen.	Handout VM, PPTX VM
10:45–12:15	Übung Spiralmodell + weitere Modelle	Aufgabe 3 (14 P): KI-Diagnosesystem. Überblick RUP, XP, Prototypenmodell. Abgrenzung Spirale ↔ Scrum.	Aufgaben VM
13:00–14:30	Vergleich & Modellauswahl	Vergleichstabelle (klassisch/iterativ/agil), Auswahlkriterien anhand realer Projekte. Aufgabe 4 (16 P): Projektzuordnung.	Lernzettel VM, Aufgaben VM
14:45–16:00	Lernstandskontrolle	Komplettes Aufgabenblatt VM (60 P) als Test unter Zeitdruck. Besprechung. Abkürzungszettel-Quiz zum Abschluss.	Aufgaben VM, Abkürzungen VM

Block B — Projektmanagement (Tage 3–6)

Tag 3 — Grundlagen & Strukturplanung

Zeit	Block	Inhalt	Material
09:00–10:30	Grundlagen Projekt	Projektdefinition DIN 69901, SMART-Kriterien, 5 Projektphasen (Initiierung → Abschluss), Stakeholder-Analyse.	Handout PM, PPTX PM
10:45–12:15	Lasten-/Pflichtenheft + Übung	Unterschied AG/AN, Inhalt und Erstellung. Aufgabe 1 PM (14 P): SoftNord-Szenario, Projektmerkmale, Phasen.	Aufgaben PM
13:00–14:30	Projektstrukturplan (PSP)	Hierarchische Gliederung, 100%-Regel, Arbeitspakete. Praxisübung: PSP für Lagerverwaltungssystem aufbauen.	Handout PM
14:45–16:00	Gantt & Meilensteine	Balkenplan, Abhängigkeiten, Meilensteine. Aufgabe 2 (14 P): PSP-Hierarchie, Abhängigkeiten begründen.	Aufgaben PM

Tag 4 — Netzplan (Schwerpunkttag)

Zeit	Block	Inhalt	Material
09:00–10:30	Netzplan-Grundlagen (VKN)	Vorgangsknoten-Netzplan, Aufbau, FAZ/FEZ. Vorwärtsrechnung an einfachen Beispielen Schritt für Schritt.	Netzplan-Übungen, Lernzettel PM
10:45–12:15	Rückwärtsrechnung	SAZ/SEZ herleiten. Mittelschwere Aufgaben gemeinsam an der Tafel rechnen. Häufige Fehlerquellen.	Netzplan-Übungen
13:00–14:30	Puffer & kritischer Pfad	Gesamtpuffer GP = SAZ–FAZ, freier Puffer FP. Kritischer Pfad (GP=0). Interpretation und Bedeutung.	Lernzettel PM
14:45–16:00	Komplette Netzplan-Aufgabe	Aufgabe 3 PM (28 P): Vollständige Berechnung A–G eigenständig. Verzögerungs-Szenario (Vorgang D +2 AT).	Aufgaben PM

Tag 5 — Risiko, Schätzung & Agil

Zeit	Block	Inhalt	Material
09:00–10:30	Risikomanagement	Risikomatrix $RK = EW \times SA$, Ampelklassifikation, vier Maßnahmenstrategien (Vermeiden/Reduzieren/Übertragen/Akzeptieren).	Handout PM
10:45–12:15	Aufwandsschätzung & Kosten	3-Punkt-Methode (PERT): $E = (o+4m+p)/6$, $V = ((p-o)/6)^2$. Break-Even. Aufgabe 4 PM (12 P).	Aufgaben PM
13:00–14:30	Scrum	3 Rollen (PO/SM/Dev-Team), Artefakte (Backlogs, Increment, DoD), Events (Planning/Daily/Review/Retro), User Stories.	Handout PM, PPTX PM
14:45–16:00	Kanban & Agil vs. Klassisch	Kanban-Board, WIP-Limit, Lead/Cycle Time. Vergleich agil ↔ klassisch. Aufgabe 5 PM (12 P).	Aufgaben PM, Lernzettel PM

Tag 6 — Wiederholung & Lernstandskontrolle PM

Zeit	Block	Inhalt	Material
09:00–10:30	Wiederholung & Lückenschluss	Lernzettel PM Schritt für Schritt durchgehen. Abkürzungen abfragen. Offene Fragen aus Tag 3–5 klären.	Lernzettel PM, Abkürzungen PM
10:45–12:15	Netzplan-Vertiefung	Zweite komplette Netzplan-Aufgabe aus Übungssammlung. Tempo-Training für die AP2.	Netzplan-Übungen
13:00–14:30	Lernstandskontrolle PM	Komplettes PM-Aufgabenblatt (80 P) unter Prüfungsbedingungen.	Aufgaben PM
14:45–16:00	Auswertung & Feedback	Besprechung Aufgabe für Aufgabe. Schwachstellenanalyse. Individuelle Lernhinweise für Block C.	—

Block C — Organisation, ITIL & DSGVO (Tage 7–9)

Tag 7 — Unternehmensorganisation & Prozessmanagement

Zeit	Block	Inhalt	Material
09:00–10:30	Aufbau- vs. Ablauforganisation	Aufbau (Wer macht was?): Linien-, Stablinien-, Matrixorganisation, Weisungsbefugnisse. Ablauforganisation: Prozesse.	Handout O/I/D, PPTX O/I/D
10:45–12:15	Prozessmanagement & Modellierung	BPMN-Grundsymbole, EPK-Notation. Geschäftsprozesse modellieren am Beispiel. Aufgabe 1 (14 P): Matrixorganisation.	Aufgaben O/I/D

Zeit	Block	Inhalt	Material
13:00–14:30	Make or Buy & Cloud-Modelle	CAPEX vs. OPEX, Outsourcing-Risiken, Vendor Lock-in. Cloud-Modelle: IaaS / PaaS / SaaS mit Beispielen.	Handout O/I/D
14:45–16:00	Übung Make-or-Buy	Aufgabe 2 (16 P): TechNord/M365-Szenario, Vendor Lock-in, AVV als DSGVO-Pflicht (Vorbereitung Tag 9).	Aufgaben O/I/D

Tag 8 — ITIL & IT Service Management

Zeit	Block	Inhalt	Material
09:00–10:30	ITIL Service Lifecycle	5 Phasen (Strategy/Design/Transition/Operation/CSI), 4 Dimensionen ITIL 4, PDCA-Zyklus, KPIs.	Handout O/I/D, PPTX O/I/D
10:45–12:15	SLA · OLA · UC + Verfügbarkeitsrechnung	Vertragstypen und Parteien, Hierarchie UC $\leq$ OLA $\leq$ SLA. Rechenübung: 99,9 % Uptime/Monat = 43,2 min Ausfall. Aufgabe 3 (20 P).	Aufgaben O/I/D
13:00–14:30	Incident · Problem · Change Management	Incident vs. Problem, Prioritäten P1–P4, RCA, Known Error/KEDB. Change-Typen: Standard/Normal/Emergency, RFC, CAB.	Handout O/I/D
14:45–16:00	Übung Incident/Problem/Change	Aufgabe 4 (14 P): LDAP-Ausfall-Szenario, Priorisierung begründen, Change-Typ wählen.	Aufgaben O/I/D

Tag 9 — DSGVO & Abschlussprüfung

Zeit	Block	Inhalt	Material
09:00–10:30	DSGVO – Rollen & Pflichten	Verantwortlicher vs. Auftragsverarbeiter, AVV (Art. 28), DSB-Pflicht (§38 BDSG ab 20 Personen), 6 Grundsätze, Betroffenenrechte.	Handout O/I/D, PPTX O/I/D
10:45–12:15	TOM & Praxisaufgabe	TOM nach Art. 32 (Zutritt/Zugang/Zugriff/...). Aufgabe 5 (16 P): MedZentrum-Szenario, AVV, DSB-Pflicht, TOM, Recht auf Löschung.	Aufgaben O/I/D
13:00–14:30	Abschluss-Lernstandskontrolle	Komplettes Aufgabenblatt O/I/D (80 P) unter Prüfungsbedingungen.	Aufgaben O/I/D
14:45–16:00	Gesamtwiederholung & Modulabschluss	Quer durch alle drei Lernzettel: Quiz-Format, offene Fragen, Tipps zur AP2-Vorbereitung. Modul-Feedback.	Alle Lernzettel