

## Prüfungsstoff Projektmanagement SoSe 23

Das Folgende ist keine erschöpfende Auflistung, sondern eine Übersicht über die wichtigsten Themen, die Sie auf jeden Fall beherrschen sollten.

### 1. Einführung

- Wesentliche Begriffe und Konzepte
- Teamarbeit, Fehlerkultur, Zielformulierung
- Teamgröße
- Vorgehensmodelle
- Plangetriebene vs. agile Verfahren
- Wasserfallmodell
- Scrum – Gesamtsicht (entsprechend Übersichtsabbildung)
- Hybride Verfahren

### 2. Grundlagen und Anforderungen

- Begriffe
- Merkmale eines Projektes
- Aufgaben im Projektmanagement
- Arten von Anforderungen: Funktionale Anforderungen, Randbedingungen, Qualitätsanforderungen
- Lastenheft, Pflichtenheft
- Formulierung von Qualitätsanforderungen in Form von Qualitätsszenarien
- Dokumentation von Anforderungen plangetrieben vs. Scrum
- User-Stories – Beispiele
- CCC
- User Stories vs. Use Cases
- Backlogs

### 3. Aufwandsschätzung

- Grundlegende Verfahren
- Maße für die Größe eines Software-Produkts
- Use Case-Punkt-Verfahren. Bzgl. des Technischen Einflussfaktors und des Projekteinflussfaktors braucht man nicht die gesamten Listen kennen, aber man sollte ein paar Beispiele für Einzelfaktoren nennen können. Falls Sie genaue Formeln oder Faktorgewichte benötigen, werden Ihnen diese gegeben.
- Produktivität
- Agiles Schätzen, Story Points, Planning Poker, Velocity

### 4. Planung

- Begriffe
- Ablauf der Projektplanung
- Projektstrukturplan
- Anordnungsbeziehungen
- Netzplanung und Methode des kritischen Pfades, an einem Beispiel anwenden können

- Gantt-Chart
- Darstellung in ProjectLibre
- Terminierungsarten
- Ressourcenplanung
- Konflikte bzgl. Ressourcen, Möglichkeiten der Anpassung
- Planung in Scrum: Time Boxing, Sprint Planning, Taskboard

## 5. Steuerung

- Begriffe: Planen, Überwachen, Steuern, Projektverfolgung ...
- Datenreihen: Basisplan, Ist, aktueller Plan
- Darstellung Basisplan, aktueller Plan, Fertigstellungsgrad etc. in ProjectLibre
- Earned-Value-Analyse – an einem Beispiel anwenden können, Darstellung als Earned-Value-Graph, kosten- und leistungsbezogene Kennzahlen
- Meilenstein-Trend-Analyse
- Scrum: Backlogs, Sprint Taskboard, Sprint-Burndown-Chart, Definition of Done, Daily Scrum, Sprint-Review, Sprint-Retrospektive

## 6. Führung und Organisation

- Aufgaben Projektleitung
- Entscheidungen
- Typische Rollen im Projekt
- Projektorganisation – nach Produktstruktur vs nach Phasen/Tätigkeiten
- Rollen in Scrum

## 7. Qualitätsmanagement

- Qualitätsplanung, -sicherung, -verbesserung
- Konstruktive Maßnahmen, auch Beispiele
- Analytische Maßnahmen, auch Beispiele, z. B. Ablauf Dokumenten-Review
- QM-Plan
- QM-Plan vs. Testplan

## 8. Risikomanagement

- Komponenten eines Risikos, Schwere eines Risikos
- Risikomanagement-Kreislauf
- Einflussmatrix
- Erwarteter Geldwert, am Beispiel anwenden können
- Strategien zur Risikominderung

## 9. Versionsmanagement

- Software-Elemente
- Konfigurationen
- Nutzen und Zweck des Versionsmanagements
- Prinzipielle Arbeitsweise mit git
- Begriffe: Repository, Commit, Push, Pull, Tagging, Branching, Merge

## 10. Build Management und Dokumentation

- Gründe für ein Build-Management-Tool

- Beispiele für zu automatisierende Aufgaben
- Grundlegende Arbeitsweise von gradle
- Continuous Integration
- Grundlegende Idee von Javadoc
- Sie brauchen *keine* gradle-Befehle oder Javadoc-Tags im Einzelnen kennen

#### 11. Zusammenarbeit und Projektabschluss

- Komponenten des Zusammenspiels
- Vertragsschluss, Zustandekommen eines Vertrags, Kaufmännisches Bestätigungsschreiben, Vergütung, AGBs, Werkvertrag, Dienstleistungsvertrag, Abnahme, Preisfindung, Mängelrechte, Haftung
- Abnahmetest