

# Prüfungsthemen für Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung (GAP)

Diese Liste basiert auf dem neuen Prüfungskatalog zur AP1 für die IT-Berufe vom Oktober 2024 und gilt erstmals für die Frühjahrsprüfung 2025.

## Inhaltsverzeichnis

1. [Projektmanagement](#)
2. [Methoden und Modelle](#)
3. [Teamarbeit](#)
4. [Wirtschaftlichkeit](#)
5. [Märkte und Bedarfe](#)
6. [Kundenberatung und Präsentieren](#)
7. [Marketing](#)
8. [Angebotsvergleich](#)
9. [Hardware](#)
10. [Netzwerktechnik](#)
11. [Multimedia](#)
12. [Internet](#)
13. [Software](#)
14. [Betriebssysteme](#)
15. [Softwareentwicklung](#)
16. [Qualitätssicherung](#)
17. [IT-Sicherheit](#)
18. [Datenschutz](#)
19. [Verträge](#)
20. [Leistungserbringung](#)
21. [Change Management](#)

# Projektmanagement

- Initiieren, Planen, Steuern, Kontrollieren und Abschließen von Projekten
- Projektdefinition, -planung, -durchführung, -abschluss
- Kick-Off-Meeting, Projektstrukturplan, Meilensteine
- ☐ Lasten- und Pflichtenheft - Heiko
  - Aufgaben und Rollen im Projekt
  - Problemanalyse und Lösungsentwicklung
  - Root-Cause-Analysis, 5 Whys
  - Fehlermanagement, Ticketsysteme
- ☐ Vor- und Nachkalkulation

## Methoden und Modelle

- Wasserfallmodell, Scrum, Agile Methoden
- Netzplantechnik, Gantt-Diagramm, kritischer Pfad
- Risikoanalyse und Projektcontrolling
- Projektstrukturplanung (Top-Down, Bottom-Up, Yo-Yo)

## Teamarbeit

- Phasen der Teamentwicklung (Forming, Storming, Norming, Performing, Adjourning)
- Reflexion, Feedback-Kultur, Lessons Learned
- Win-Win-Strategie, Harvard-Konzept
- Kommunikationsmodelle (4-Ohren-Modell, Sender-Empfänger)
- Diversity, Interkulturalität

## Wirtschaftlichkeit

- Machbarkeitsanalyse: technisch, organisatorisch, wirtschaftlich, rechtlich
- Make-or-buy-Entscheidung, Risikoanalyse
- Rentabilitätsrechnung, Amortisationsrechnung, Deckungsbeitrag

- Kalkulation von Rabatten und Skonto

## **Märkte und Bedarfe**

- Marktformen: Monopol, Oligopol, Polypol
- Bedürfnis vs. Bedarf vs. Nachfrage
- Zielgruppenanalyse, Marktforschung

## **Kundenberatung und Präsentieren**

- Präsentationstechniken
- Zielgruppengerechte Kommunikation
- Nutzung von Fachquellen in Deutsch und Englisch

## **Marketing**

- ABC-Analyse, AIDA-Modell
- Produktlebenszyklus, Marktentwicklung
- Vertriebskonzepte: B2B, B2C, B2G


## **Angebotsvergleich**

- Make-or-buy-Entscheidung
- Kosten- und Leistungsanalyse
- Angebotseinholung und Bewertung

# Hardware

- IT-Komponenten: CPU, RAM, Netzteile, SSD/HDD, GPUs
- Bootvorgang, USV-Typen
- Peripheriegeräte, Monitore, Drucker
- Ergonomie und Green IT

# Netzwerktechnik

- ☐ OSI-Modell
- ☐ TCP/IP-Modell
  - Netzwerktopologien, VLANs, PoE
  - Protokolle:
- ☒ DHCP - Tanja 
- ☐ DNS
- ☐ IP
- ☐ TCP/UDP
- ☐ Routing
- ☐ Firewall
- ☐ VPN

# Multimedia

- ☐ Zeichenkodierungen (ASCII, Unicode, UTF-8) - Farzaneh
- ☐ Bild- und Videoformate (JPEG, PNG, MP4)
- ☐ Audibearbeitung (Sampling, Kompression)

**Formeln müssen auswendig gelernt werden**

# Internet

- URLs, Protokolle (HTTP, FTP, SMTP, POP3)

- Webtechnologien: HTML5, CSS3, JavaScript
- Responsive Webdesign
- CMS, Webhosting

## Software

- Standardsoftware vs. Individualsoftware
- Open Source vs. proprietäre Software
- ERP, CRM, DMS
- Lizenzmodelle: EULA, GPL, MIT

## Betriebssysteme

- Linux, Windows, Unix
- Dateisysteme (FAT, NTFS, ext4)
- Prozesse und Multitasking

## Softwareentwicklung

- Programmiersprachen und Paradigmen
- Algorithmen und Datenstrukturen
- UML, ER-Modelle
- Debugging und Fehleranalyse

## Qualitätssicherung

- Qualitätsmanagementsysteme
- Testverfahren: Black-Box, White-Box, Unit-Tests
- Dokumentation und Testprotokolle

# IT-Sicherheit

- Schutzziele: Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit
- Sicherheitsmaßnahmen: Firewall, Antivirus, Verschlüsselung
- Netzwerk- und WLAN-Sicherheit (WPA, VPN)
- Angriffsszenarien: Phishing, SQL-Injection, XSS

# Datenschutz

- DSGVO, BDSG
- Betroffenenrechte: Auskunft, Löschung, Widerspruch
- Anonymisierung und Pseudonymisierung

# Verträge

- Vertragsarten: Kaufvertrag, Lizenzvertrag, SLA
- Service Level Agreements (SLA)
- Urheberrecht, Creative Commons

# Leistungserbringung

- Dokumentation von erbrachten Leistungen
- Abnahmeprotokolle, Mängelrügen
- Kosten- und Zeiterfassung

# Change Management

- Veränderungsprozesse und Widerstand gegen Veränderungen
- Kaizen, Continuous Improvement
- Lewin-Modell (Unfreeze, Change, Refreeze)

