1. **Vertiefung: Konzipieren und Umsetzen von kundenspezifischen Softwareanwendungen**
2. **Anwendungslösungen unter Berücksichtigung der bestehenden Systemarchitektur entwerfen und realisieren**
   1. Designverfahren anwenden
   2. Konzeption
   3. Prozesse analysieren und Lösungskonzepte umsetzen
   4. Implementierung
3. **bestehende Anwendungslösungen anpassen**
   1. Kundenspezifische Anpassungen
   2. Anwendungslösungen erweitern
   3. Konfigurationen verwalten
4. **Datenaustausch zwischen Systemen realisieren und unterschiedliche Datenquellen nutzen**
   1. Unterschiedliche Datenschnittstellen ansprechen und nutzen
   2. Datenaustauschformate (JSON, XML)
5. **komplexe Abfragen aus unterschiedlichen Datenquellen durchführen und Datenbestandsberichte erstellen**
   1. Daten aus unterschiedlichen Datenquellen ansprechen (Office, Web, Cloud, Datenbanken)
   2. Verarbeitung von Daten unterschiedlicher Datenaustauschformate und -Quellen
   3. Daten aus unterschiedlichen Datenquellen homogen zusammenführen und darstellen
6. **Vertiefung: Sicherstellen der Qualität von Softwareanwendungen**
7. **Werkzeuge zur Versionsverwaltung einsetzen**
   1. Zentralisierte Verionsverwaltungssysteme
   2. Dezentrale/Verteilte Versionsverwaltungssysteme
   3. git
8. **Testkonzepte erstellen und Tests durchführen sowie Testergebnisse bewerten und dokumentieren**
   1. Testpläne
   2. Testfälle
   3. Testprotokollierung
   4. Testauswertung
9. **Daten/Sachverhalte aus Tests multimedial aufbereiten und situationsg. unter Nutzung digit. Werkzeuge u. unter Beachtung betr. Vorgaben präsentieren**
   1. Visualisierung von Testabdeckungen (z.B. mit Emma)
   2. Visuelle Darstellung relevanter Testergebnisdaten
   3. Präsentation von Testergebnissen
10. **Klausur**