

# Modulidentifikation



Modulnummer	687												
Titel	Systeme abgrenzen und Anforderungen definieren												
Kompetenz	Erhebt die Leistungen an ein System, beschreibt den Systemkontext und die Schnittstellen und spezifiziert die Anforderungen in einem strukturierten Anforderungskatalog.												
Handlungsziele	<table border="1"><tr><td>1</td><td>Erhebt mit den relevanten Anspruchsgruppen die geforderten Leistungen und Eigenschaften eines Systems.</td></tr><tr><td>2</td><td>Identifiziert relevante Umsysteme und deren Beziehungen im Kontext des Systems und legt die Systemgrenze fest.</td></tr><tr><td>3</td><td>Zerlegt ein System in Sub- oder Teilsysteme und beschreibt die gegenseitige Interaktion.</td></tr><tr><td>4</td><td>Definiert und beschreibt Schnittstellen zwischen Um- oder Teilsystemen.</td></tr><tr><td>5</td><td>Spezifiziert im Dialog mit den relevanten Anspruchsgruppen präzise und überprüfbare Anforderungen für die geforderten Leistungen eines Systems.</td></tr><tr><td>6</td><td>Gliedert und beschreibt die Anforderungen in einem strukturierten Anforderungskatalog.</td></tr></table>	1	Erhebt mit den relevanten Anspruchsgruppen die geforderten Leistungen und Eigenschaften eines Systems.	2	Identifiziert relevante Umsysteme und deren Beziehungen im Kontext des Systems und legt die Systemgrenze fest.	3	Zerlegt ein System in Sub- oder Teilsysteme und beschreibt die gegenseitige Interaktion.	4	Definiert und beschreibt Schnittstellen zwischen Um- oder Teilsystemen.	5	Spezifiziert im Dialog mit den relevanten Anspruchsgruppen präzise und überprüfbare Anforderungen für die geforderten Leistungen eines Systems.	6	Gliedert und beschreibt die Anforderungen in einem strukturierten Anforderungskatalog.
1	Erhebt mit den relevanten Anspruchsgruppen die geforderten Leistungen und Eigenschaften eines Systems.												
2	Identifiziert relevante Umsysteme und deren Beziehungen im Kontext des Systems und legt die Systemgrenze fest.												
3	Zerlegt ein System in Sub- oder Teilsysteme und beschreibt die gegenseitige Interaktion.												
4	Definiert und beschreibt Schnittstellen zwischen Um- oder Teilsystemen.												
5	Spezifiziert im Dialog mit den relevanten Anspruchsgruppen präzise und überprüfbare Anforderungen für die geforderten Leistungen eines Systems.												
6	Gliedert und beschreibt die Anforderungen in einem strukturierten Anforderungskatalog.												
Kompetenzfeld	Business Engineering												
Objekt	Anforderungsanalyse für die Entwicklung, den Betrieb oder den Unterhalt von technischen und organisatorischen Systemen, Prozessen und Services.												
Modulversion	1.0												
Erstellt am	11.02.2021												

# Handlungsnotwendige Kenntnisse

Handlungsnotwendige Kenntnisse beschreiben Wissen, das die kompetente Ausführung der Handlungen eines Moduls unterstützt. Diese Kenntnisse dienen der Orientierung und sind nicht abschliessend definiert. Die daraus folgende Konkretisierung der Lernziele und das Festlegen des Lernwegs für den Kompetenzerwerb sind Sache der Bildungsanbieter.

Modulnummer	687	
Titel	Systeme abgrenzen und Anforderungen definieren	
Kompetenz	Erhebt die Leistungen an ein System, beschreibt den Systemkontext und die Schnittstellen und spezifiziert die Anforderungen in einem strukturierten Anforderungskatalog.	
Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse		
1	1.1	Kennt die Phasen im Lebenszyklus einer Informatiklösung (Einführung, Wachstum, Reife, Sättigung, Rückgang und End-of-Life) und kann die typischen Leistungen der einzelnen Phasen erläutern.
	1.2	Kennt unterschiedliche Erhebungstechniken (z. B. Interview, Fragebogen, Beobachtung, Dokumentenstudium, Berichtsmethode, Workshop) und kann deren Vor- und Nachteile erläutern.
2	2.1	Kennt unterschiedliche Ausprägungen von Umsystemen, welche ein System beeinflussen können (z. B. Akteure, Fremdsysteme, Prozesse, Ereignisse, Gesetze, Regeln, Normen).
	2.2	Kennt das Ziel einer Systemkontextanalyse und deren Nutzen für die Entwicklung des Systems.
	2.3	Kennt geeignete Techniken zur Beschreibung und Darstellung von Systemen und deren Beziehungen (z. B. Kontextdiagramm, Concept Map, UML-Anwendungsfalldiagramm, UML-Komponentendiagramm, Pfeildiagramm).
3	3.1	Kennt die Methode der strukturierten Analyse (SA) und deren Elemente zur formalen Systembeschreibung (z. B. Hierarchische Darstellung, Datenflussdiagramm, Programmablaufplan, Struktogramm, Entscheidungstabellen und -bäume).
	3.2	Kennt die Methode der objektorientierten Analyse (OOA) und deren Elemente zur formalen Beschreibung der Struktur (z. B. UML-Strukturdiagramme, Entity-Relationship-Modell ERM) und des Verhaltens eines Systems (z. B. UML-Verhaltensdiagramme).
	3.3	Kennt das Konzept des Domain Driven Designs (DDD) und deren grundlegende Elemente (z. B. Ubiquitäre Sprache, Domänenmodell mit Entitäten, Wertobjekten und Domänenereignisse, Context Map, Bounded Context).
4	4.1	Kennt unterschiedliche Typen von Schnittstellen (z. B. Hard- oder Software-schnittstellen, Benutzerschnittstellen UI, Programmierschnittstellen API) und kann gängige Standards nennen.
	4.2	Kennt geeignete Formen zur syntaktischen und semantischen Beschreibung von Datenschnittstellen (Data Dictionary, erweiterte Backus-Naur-Form EB-NF, XML mit DTD oder XMD, JSON, OpenAPI).
5	5.1	Kennt den Zweck und die wesentlichen inhaltlichen Elemente eines Lasten- und eines Pflichtenhefts.

## Handlungsnotwendige Kenntnisse

	5.2	Kennt die Qualitätskriterien für die Beschreibung von Anforderungen (z. B. Prägnanz, Verständlichkeit, Konsistenz, Mess- und Testbarkeit, Eindeutigkeit, Rechtskonformität).
	5.3	Kennt die Elemente bei der agilen Erhebung von Anforderungen (z. B. Epic, Feature, User Story, Task) und kann deren Zweck und Detaillierungsgrad erläutern.
6	6.1	Kennt die typischen Bestandteile einer Anforderungsbeschreibung (z. B. Identifikation, Beschreibung, Priorität, Abnahmekriterium, Status).
	6.2	Kennt den Unterschied zwischen funktionalen und nichtfunktionalen Anforderungen.
	6.3	Kennt typische nichtfunktionale Anforderungen (z. B. Zuverlässigkeit, Sicherheit, Benutzbarkeit, Leistung, Wartbarkeit, Portierbarkeit, Skalierbarkeit) und kann deren Einfluss auf die Qualität eines Systems erläutern.
	6.4	Kennt die Bedeutung und den Zweck des Produkt Backlogs, Sprint Backlogs und eines Produktinkrements beim agilen Anforderungsmanagement.

Modulversion	1.0
Erstellt am	11.02.2021