



Modulidentifikation

Modulnummer	364	
Titel	Komplexe Multimedia-Systeme in Betrieb nehmen	
Kompetenz	Plant komplexe Multimedia-Systeme, indem Anforderungen definiert, Lösungen skizziert und geeignete Komponenten ausgewählt werden. Konfiguriert Komponenten und Schnittstellen von komplexen Multimedia-Systemen und integriert diese in Drittsysteme.	
Handlungsziele	1.	Plant ein komplexes Multimedia-System, bestimmt die Anforderungen an die Komponenten und hält diese in einem Pflichtenheft fest.
	2.	Plant ein komplexes Multimedia-System unter Berücksichtigung der Komponenten-Anforderungen wie auch der physikalischen und gesetzlichen Vorgaben.
	3.	Entwirft eine Lösung für ein komplexes Multimedia-System und hält diese in schematischer Darstellung fest.
	4.	Vergleicht verschiedene geeignete Komponenten für ein komplexes Multimedia-System, wählt diese aus und passt die schematische Darstellung an.
	5.	Konfiguriert die einzelnen Komponenten eines komplexen Multimedia-Systems gemäss definierten Anforderungen und testet diese auf ihre Funktion.
	6.	Integriert die einzelnen Komponenten zu einem vollständigen komplexen Multimedia-System (Schnittstellen konfigurieren) und testet dieses auf seine Funktion.
	7.	Integriert ein vollständiges, komplexes Multimedia-System in ein Dritt-System und testet dieses auf seine Funktion.
	8.	Grenzt Störungen innerhalb eines komplexen Multimedia-Systems anhand von geeigneten Techniken und Methoden ein und behebt diese in Zusammenarbeit mit Dritt-Personen.
Kompetenzfeld	Building Systems Engineering	
Objekt	Ein komplexes Multimedia-System für ein KMM-Projekt (z.B. Evakuationsanlage, Digital Signage, Streaming Übertragung)	
Nachweis		
Lehrjahr	2	
Niveau		
Voraussetzungen		
Arbeitsaufwand	40	
Lektionen		
Anerkennung	EFZ	
Handlungskompetenzen	d2: Komponenten von Kommunikations- und Multimediasystemen installieren	
Gebäudeinformatiker/in	d3: Komponenten von Kommunikations- und Multimediasystemen konfigurieren	
EFZ	d4: Komponenten von Kommunikations- und Multimediasystemen integrieren und testen	
	d5: Schnittstellen zu Drittsystemen konfigurieren, integrieren und testen	



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		364	
Titel		Komplexe Multimedia-Systeme in Betrieb nehmen	
Kompetenzfeld		Building Systems Engineering	
Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse	1	1.1	Kennt Leistungsmerkmale, Anwendungszweck sowie Vor- und Nachteile der wichtigsten Komponenten eines komplexen Multimedia-Systems.).
		1.2	Kennt die wichtigsten inhaltlichen und formalen Regeln, die bei der Dokumentation der Anforderungen einzuhalten sind (z.B. Pflichtenheft, Anlagedokumentation).
	2	2.1	Kennt die Bedeutung von physikalischen Einflussgrössen im Zusammenhang mit der Installation von Multimediasystemen (z.B. Statik, Akustik, Erdung, Witterungseinflüsse, Umwelteinflüsse).
		2.2	Kennt die wichtigsten Vorschriften zu gesetzlichen Vorgaben (z.B. Brandschutz, Fluchtwege, Evakuations-Systeme).
	3	3.1	Kennt Methoden und Wege, um aus den Anforderungen ein MM-System zu entwerfen.
		3.2	Kennt die verschiedenen Darstellungsarten von MM-Systemen (z.B. Netzwerkplan, Gebäudeplan, Blockschema).
	4	4.1	Kennt verschiedene Möglichkeiten, um geeignete Komponenten zu evaluieren (z.B. Foren, Onlinekatalog, Vertrieb, Hersteller).
		4.2	Kennt Methoden und Wege, um ein Detailschema für ein MM-Systemen zu entwerfen.
	5	5.1	Kennt die konfigurierbaren Parameter von MM-Komponenten (z.B. Auflösung, Pegel).
		5.2	Kennt Methoden, um MM-Komponenten zu konfigurieren.
		5.3	Kennt Techniken, um die Funktionsweise von MM-Komponenten zu testen.



Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse	6	6.1	Kennt die verschiedenen Schnittstellen von Komponenten (z.B. HDMI, AES3, HDBaseT, Dante).
		6.2	Kennt die Techniken, um die Schnittstellen zu einem vollständigen MM-System zu konfigurieren.
		6.3	Kennt Techniken, um die Funktionsweise von MM-Systemen zu testen.
	7	7.1	Kennt die verschiedenen Schnittstellen von Dritt-Systemen (z.B. KNX, RS232).
		7.2	Kennt die Techniken, um die Schnittstellen zwischen Multimedia-System und einem Dritt-Systemen zu konfigurieren.
		7.3	Kennt Techniken, um einen integralen Test zu einem Dritt-System durchzuführen.
	8	8.1	Kennt Problemlösestrategien zur Fehlereingrenzung (z.B. 5 W Methode).
		8.2	Kennt Messtools zur Fehlereingrenzung bezüglich der Funktion.
		8.3	Kennt Methoden und Wege, um einen Fehler zu beheben.