
Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Ausbildungsziele	3
3	BIM-Lehrinhalte	5
3.1	Grundlagen (Kenntnisse und Fertigkeiten)	5
3.1.1	Grundlagen der Bauinformatik	5
3.1.2	Informationsmodellierung	5
3.1.3	Grundlagen BIM (Kenntnisse)	6
3.2	Fachkompetenzen (Kenntnisse und Fertigkeiten)	6
3.2.1	BIM-Fachkenntnisse	6
3.2.2	BIM-Anwendungsfälle (Kenntnisse und Fertigkeiten)	7
3.2.3	Kollaborative Arbeitsweise (erweiterte Kenntnisse und Fertigkeiten)	7
4	Vorgehensweise zur Vermittlung von Fachkompetenzen	9
4.1	Schrittweiser Erwerb von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen	9
4.2	Zeitliche und inhaltliche Einbindung in das Curriculum	10
4.3	Idee der interdisziplinären, kontinuierlichen Bearbeitung	11
4.4	Kontinuierliche Einbindung der Entwicklung von richtliniengebenden Initiativen	11
5	Praktische Umsetzung in der Lehre – Anwendungsbeispiele aus verschiedenen Hochschulen	13
5.1	Erstellung und Auswertung von BIM-Fachmodellen an einem Lernmodell	13

5.1.1	Zielsetzung	15
5.1.2	Umsetzung	15
5.1.3	Fazit und Ausblick	22
5.2	Digitale Produkt- und Produktionsplanung im Holzbau	22
5.2.1	Zielsetzung	23
5.2.2	Umsetzung	24
5.2.3	Das Labor für innovatives Bauen und Projektmanagement (Lab for innovative Construction and Project Management LiCoP)	30
5.2.4	Fazit und Ausblick	30
5.3	BIM im Tiefbau: Planung, Visualisierung und digitale Fertigung	32
5.3.1	Zielsetzung	32
5.3.2	Umsetzung	33
5.3.3	Leistungsnachweis in diesem Modul	36
5.3.4	Fazit und Ausblick	37
5.4	5D Lab – Integration, Koordination und Optimierung	37
5.4.1	Zielsetzung	39
5.4.2	Umsetzung	40
5.4.3	Fazit und Ausblick	41
5.5	BIM-Koordination	41
5.5.1	Zielsetzung	42
5.5.2	Umsetzung	43
5.5.3	Fazit und Ausblick	48
5.6	BIM Integrale Planung	49
5.6.1	Zielsetzung	50
5.6.2	Umsetzung	50
5.6.3	Fazit und Ausblick	54
5.7	Schrittweiser Aufbau eines realitätsnahen 5D-Vorgangsmodells	54
5.7.1	Zielsetzung und Learning Outcomes	55
5.7.2	Umsetzung und Lehr-/Lernkonzept	56
5.7.3	Fazit und Ausblick	60
5.8	BIM im Bestandsbau: Bestandsaufnahme bis Ausführungsvorbereitung	61
5.8.1	Zielsetzung	62
5.8.2	Umsetzung	63
5.8.3	Fazit und Ausblick	71
5.9	BIM Game – ein digitales Rollenspiel	71

5.9.1	Lernziele und Lernstruktur	73
5.9.2	Randbedingungen und Ausstattung	74
5.9.3	Ablauf	75
5.9.4	Didaktische Mittel	75
5.9.5	Durchgeführte Veranstaltungen	76
5.9.6	Fazit und Ausblick	79
5.10	Vom Bestand zum Gebäudemodell	79
5.10.1	Zielsetzung	80
5.10.2	Umsetzung	81
5.10.3	Fazit und Ausblick	83
6	Anhang	85
6.1	Anhang 1: BIM im Baubetrieb	85
6.1.1	Themengebiet Baumanagement	86
6.1.2	Themengebiet <i>Baubetrieb</i>	89
6.1.3	Themengebiet Baubetriebswirtschaft	90
6.1.4	Themengebiet: Bauplanung/Planungsleistungen	91
Literatur	93