

Inhaltsverzeichnis • Table des matières

0.1	Einführung	1
0.1.1	Gegenstand	1
0.1.2	Gliederung — Gliederung	2
1	Stoffprogramme Bau, Architektur und Holz seit 2003	3
1.1	Allgemeines	3
1.2	Beispiel 2010/11	3
1.2.1	Bau	3
1.2.2	Architektur und Specials	4
1.2.3	Holz	4
1.3	Beispiel 2009/10	5
1.3.1	Bau	5
1.3.2	Architektur und Specials	5
1.3.3	Holz	5
1.4	Beispiel 2008/09	6
1.4.1	Bau	6
1.4.2	Architektur und Specials	6
1.5	2007/08	6
1.5.1	Bau	6
1.5.2	Architektur und Specials	6
1.6	Beispiel 2006/07	7
1.6.1	Bau	7
1.6.2	Architektur	7
1.7	Beispiel 2005/06	7
1.7.1	Bau	7
1.7.2	Architektur	8
1.8	Beispiel 2004/05	8
1.8.1	Architektur	8
1.9	Beispiel 2003/04	8
1.9.1	Architektur	8
2	Modulprüfungen und Vordiplome	11
2.1	Prüfungsserien	11
2.2	Modulprüfung in Mathematik II 2012 — Klasse B 11 / B1	12
2.3	Modulprüfung in Mathematik 2012 — Klasse B 11 / B1	16

2.4	Modulprüfung in Mathematik 2011 — Klasse B 10 / B1	18
2.5	Modulprüfung in Physik 2011 — Klassen Bachelor Holz	23
2.6	Examen de module en physique 2011 — Classes bachelor bois	28
2.7	Modulprüfung in Mathematik 2010 — Klasse B 09 / B1	32
2.8	Modulprüfung in Physik 2010 — Klassen Bachelor Holz	36
2.9	Examen de module en physique 2010 — Classes bachelor bois	40
2.10	Modulprüfung in Mathematik 2009 — Klasse B 08 / B1	44
2.11	Modulprüfung in Mathematik 2008 / Klasse B 07 / B1	48
2.12	Weitere Modulprüfungen und Vordiplomprüfungen (2003 — 2007)	51
2.13	Link zu den Lösungen	85
3	Übungsmaterial für die Abteilung Bau	87
3.1	Übungen — Selbststudium Mathematik — B2 Spezial 1	88
3.2	Gruppenarbeiten zum Thema „lineare Abbildungen“	89
3.2.1	Themen	89
3.2.2	Gruppenbildungen	89
3.2.3	Anforderungen	89
3.3	Fragebogen für eine Umfrage	90
3.4	Hinweise zum Modul Messen, Wochen 1 und 2	91
3.4.1	Experiment „Zugversuch im Labor“	91
3.4.2	Experiment „Abfüllversuch“	91
3.4.3	Experiment „Vermessung“	92
3.5	Modul Messen	93
3.6	Auswertung 1 Zugversuch Modul Messtechnik:	97
3.7	Übungen in Statistik ◊ B2 ◊ I / 01 ◊	99
3.8	Übungen in Statistik ◊ B2 ◊ I / 02 ◊	100
3.9	Übungen in Statistik ◊ B2 ◊ I / 03 ◊	101
4	Tests für die Abteilung Bau	103
4.1	Testserien	103
4.2	Test — ◊ B1-11/12-01 ◊	104
4.3	Test — ◊ B1-11/12-02 ◊	105
4.4	Test — ◊ B1-11/12-03 ◊	107
4.5	Test — ◊ B1-11/12-04 ◊	109
4.6	Test — ◊ B1-10/11-01 ◊	111
4.7	Test — ◊ B1-10/11-02 ◊	113
4.8	Test — ◊ B1-10/11-03 ◊	116
4.9	Test — ◊ B1-09/10-01 ◊	118
4.10	Test — ◊ B1-09/10-02 ◊	119
4.11	Test — ◊ B1-09/10-03 ◊	121
4.12	Test — ◊ B1-08/09-01 ◊	123
4.13	Test — ◊ B1-08/09-02 ◊	124
4.14	Test — ◊ B1-08/09-03 ◊	126
4.15	Test — ◊ B1-08/09-04 ◊	128
4.16	Test — ◊ B1-07/08-01 ◊	129
4.17	Test — ◊ B1-07/08-02 ◊	130
4.18	Test — ◊ B1-07/08-03 ◊	132

4.19	Test — B1 05/06 1	134
4.20	Test — B1 06/07 1	135
4.21	Test — B1 05/06 1 S2	136
4.22	Test — B1 05/06 2	138
4.23	Test — B1 05/06 2	139
4.24	Test — B1 06/07 2	140
4.25	Test — B1 06/07 2 S2	142
4.26	Test — B1 05/06 3	144
4.27	Test — B1 06/07 3	145
4.28	Test — B1 06/07 3	147
4.29	Test — B2 05/06 1a Üb	150
4.30	Test — B2 05/06 1b	151
4.31	Test — B2 05/06 1	152
4.32	Test — B2 05/06 2	153
4.33	Test — B2 05/06 3a	155
4.34	Test — B2 05/06 3b	156
4.35	Link zu den Lösungen	157
5	Material für die Abteilung Architektur	159
6	Organisatorisches bei Bedarf	161
7	Kurs 1 (1. Jahr)	163
7.1	◇ Eintrittstest ◇ Math. ◇ Arch. ◇	163
7.1.1	◇ Eintrittstest ◇ Math. ◇ Arch. ◇ Entscheid	163
7.1.2	◇ Zur Orientierung: Kursunterlagen Stützkurs ◇	164
7.1.3	◇ Beispiele zu Beantwortung der Testfragen ◇	165
7.1.4	◇ Testfragen Eintrittstest Architektur ◇	165
7.2	Zahlendarstellung in Computern, Datenformate, Vektorgrundlagen	167
7.3	Das Problem der Streckungen, Translationen und Drehungen...	170
7.4	Zerlegung von Vektoren, Anwendung des Skalarprodukts	172
7.5	Flächenprodukt, Vektorprodukt	174
7.6	Spatprodukt, Abstände	176
7.7	Vektorielle analytische Geometrie: Punkte, Geraden, Ebenen...	178
7.8	Vektorielle analytische Geometrie: Die Koordinatengleichung der Ebene	181
7.9	Test	184
8	Kurs 2 (2. Jahr)	185
8.1	Kurzskript mit Diagrammen zum Zoo der Funktionen	185
8.2	Funktionen, Kurven und Tangenten	187
8.3	Zum „Zoo der Funktionen“...	189
8.4	Spiel mit Funktionen	191
8.4.1	Benutze Funktionen, um einfache Zeichnungen zu machen	191
8.5	Steigungen von Kurventangenten	193
8.6	Regeln für die Steigungen von Kurventangenten	194
8.7	Beispiele von Problemen mit Steigungen von Kurventangenten	196
8.8	Flächenfunktionen, Flächeninhalte unter krummen Kurven	198

8.9	Test	200
9	Kurs 3 (3. Jahr)	201
9.1	Synthese von Flächen und Schläuche (Schnecken)	201
9.2	Jetzt ist eine Variantenwahl notwendig! Folgende Themenkreise sind möglich...	203
9.3	Beispiel 1 –Programm zu einer Arbeit	204
9.3.1	Beispiel 2005/ 06: Projekt 1	204
9.3.2	Mögliches Konzept zum inhaltlichen Aufbau	206
9.3.3	Beispiele für Themen	207
9.4	Beispiel 2 –Programm zu einer grösseren Arbeit	208
9.4.1	Beispiel 2005/ 06: Projekt 2	208
9.4.2	Eine grobe Schätzmethode für Gebäudegewichte	210
9.4.3	Zur Interpretation der gewonnenen Zahlen	210
10	Einige Lösungen	213
10.1	Serie A1.1	213
10.1.1	Output	213
10.2	Serie A1.2, zu Aufgabe 2	217
10.3	Serie A1.3, Lösungen	220
10.3.1	1: Lösungen	220
10.3.2	2	220
10.3.3	3	220
10.3.4	4	220
10.3.5	5	220
10.3.6	6	220
10.3.7	7	221
10.4	8 Maschinenrechnung mit schnellen Hilfsmitteln...	222
10.5	Serie A3.1, Landschaft mit Funktionen und Kurven	224
10.5.1	Beispiel Landschaft (Spiel mit Funktionen)	224
10.5.2	Vektorkurven	225
10.5.3	Tangente	226
10.5.4	Schlauch	227
11	Weiteres Material Architektur Bachelor	229
11.1	Test — A1 a 04/05	229
11.2	Test — A1 b 04/05	230
11.3	Test — A2 p 05	231
11.4	Test — A2 a 05/06	232
11.5	Test — A2 a 06/07	233
11.6	Test — A2 p 06/07	234
11.7	Erläuterung Evaluationstest für die Studierenden	235
11.8	Zur Prüfungsvorbereitung Stützkurs	236
11.9	Schlusstest — Math. — Arch. —	241