

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 2011 — Klasse B 10 / B1	12
2.3	Modulprüfung in Physik 2011 — Klassen Bachelor Holz	17

2.4	Examen de module en physique 2011 — Classes bachelor bois	22
2.5	Modulprüfung in Mathematik 2010 — Klasse B 09 / B1	26
2.6	Modulprüfung in Physik 2010 — Klassen Bachelor Holz	30
2.7	Examen de module en physique 2010 — Classes bachelor bois	34
2.8	Modulprüfung in Mathematik 2009 — Klasse B 08 / B1	38
2.9	Modulprüfung in Mathematik 2008 / Klasse B 07 / B1	42
2.10	Weitere Modulprüfungen und Vordiplomprüfungen (2003 — 2007)	45
2.11	Link zu den Lösungen	79
3	Übungsmaterial für die Abteilung Bau	81
3.1	Übungen — Selbststudium Mathematik — B2 Spezial 1	82
3.2	Gruppenarbeiten zum Thema „lineare Abbildungen“	83
3.2.1	Themen	83
3.2.2	Gruppenbildungen	83
3.2.3	Anforderungen	83
3.3	Fragebogen für eine Umfrage	84
3.4	Hinweise zum Modul Messen, Wochen 1 und 2	85
3.4.1	Experiment „Zugversuch im Labor“	85
3.4.2	Experiment „Abfüllversuch“	85
3.4.3	Experiment „Vermessung“	86
3.5	Modul Messen	87
3.6	Auswertung 1 Zugversuch Modul Messtechnik:	91
3.7	Übungen in Statistik \diamond B2 \diamond I / 01 \diamond	93
3.8	Übungen in Statistik \diamond B2 \diamond I / 02 \diamond	94
3.9	Übungen in Statistik \diamond B2 \diamond I / 03 \diamond	95
4	Tests für die Abteilung Bau	97
4.1	Testserien	97
4.2	Test — \diamond B1-10/11 -01 \diamond	98
4.3	Test — \diamond B1-10//11-02 \diamond	100
4.4	Test — \diamond B1-(10/11)-03 \diamond	103
4.5	Test — \diamond B1-09/10-01 \diamond	105
4.6	Test — \diamond B1-09/10-02 \diamond	106
4.7	Test — \diamond B1-09/10-03 \diamond	108
4.8	Test — \diamond B1-08/09-01 \diamond	110
4.9	Test — \diamond B1-08/09-02 \diamond	111
4.10	Test — \diamond B1-08/09-03 \diamond	113
4.11	Test — \diamond B1-08/09-04 \diamond	115
4.12	Test — \diamond B1-07/08-01 \diamond	116
4.13	Test — \diamond B1-07/08-02 \diamond	117
4.14	Test — \diamond B1-07/08-03 \diamond	119
4.15	Test — B1 05/06 1	121
4.16	Test — B1 06/07 1	122
4.17	Test — B1 05/06 1 S2	123
4.18	Test — B1 05/06 2	125
4.19	Test — B1 05/06 2	126
4.20	Test — B1 06/07 2	127

4.21	Test — B1 06/07 2 S2	129
4.22	Test — B1 05/06 3	131
4.23	Test — B1 06/07 3	132
4.24	Test — B1 06/07 3	134
4.25	Test — B2 05/06 1a Üb	137
4.26	Test — B2 05/06 1b	138
4.27	Test — B2 05/06 1	139
4.28	Test — B2 05/06 2	140
4.29	Test — B2 05/06 3a	142
4.30	Test — B2 05/06 3b	143
4.31	Link zu den Lösungen	144
5	Material für die Abteilung Architektur	145
6	Organisatorisches bei Bedarf	147
7	Kurs 1 (1. Jahr)	149
7.1	◇ Eintrittstest ◇ Math. ◇ Arch. ◇	149
7.1.1	◇ Eintrittstest ◇ Math. ◇ Arch. ◇ Entscheid	149
7.1.2	◇ Zur Orientierung: Kursunterlagen Stützkurs ◇	150
7.1.3	◇ Beispiele zu Beantwortung der Testfragen ◇	151
7.1.4	◇ Testfragen Eintrittstest Architektur ◇	151
7.2	Zahlendarstellung in Computern, Datenformate, Vektorgrundlagen	153
7.3	Das Problem der Streckungen, Translationen und Drehungen...	156
7.4	Zerlegung von Vektoren, Anwendung des Skalarprodukts	158
7.5	Flächenprodukt, Vektorprodukt	160
7.6	Spatprodukt, Abstände	162
7.7	Vektorielle analytische Geometrie: Punkte, Geraden, Ebenen...	164
7.8	Vektorielle analytische Geometrie: Die Koordinatengleichung der Ebene	167
7.9	Test	170
8	Kurs 2 (2. Jahr)	171
8.1	Kurzskript mit Diagrammen zum Zoo der Funktionen	171
8.2	Funktionen, Kurven und Tangenten	173
8.3	Zum „Zoo der Funktionen“...	175
8.4	Spiel mit Funktionen	177
8.4.1	Benutze Funktionen, um einfache Zeichnungen zu machen	177
8.5	Steigungen von Kurventangenten	179
8.6	Regeln für die Steigungen von Kurventangenten	180
8.7	Beispiele von Problemen mit Steigungen von Kurventangenten	182
8.8	Flächenfunktionen, Flächeninhalte unter krummen Kurven	184
8.9	Test	186
9	Kurs 3 (3. Jahr)	187
9.1	Synthese von Flächen und Schläuche (Schnecken)	187
9.2	Jetzt ist eine Variantenwahl notwendig! Folgende Themenkreise sind möglich...	189
9.3	Beispiel 1 –Programm zu einer Arbeit	190
9.3.1	Beispiel 2005/ 06: Projekt 1	190

9.3.2	Mögliches Konzept zum inhaltlichen Aufbau	192
9.3.3	Beispiele für Themen	193
9.4	Beispiel 2 – Programm zu einer grösseren Arbeit	194
9.4.1	Beispiel 2005/ 06: Projekt 2	194
9.4.2	Eine grobe Schätzmethode für Gebäudegewichte	196
9.4.3	Zur Interpretation der gewonnenen Zahlen	196
10	Einige Lösungen	199
10.1	Serie A1.1	199
10.1.1	Output	199
10.2	Serie A1.2, zu Aufgabe 2	203
10.3	Serie A1.3, Lösungen	206
10.3.1	1: Lösungen	206
10.3.2	2	206
10.3.3	3	206
10.3.4	4	206
10.3.5	5	206
10.3.6	6	206
10.3.7	7	207
10.4	8 Maschinenrechnung mit schnellen Hilfsmitteln...	208
10.5	Serie A3.1, Landschaft mit Funktionen und Kurven	210
10.5.1	Beispiel Landschaft (Spiel mit Funktionen)	210
10.5.2	Vektorkurven	211
10.5.3	Tangente	212
10.5.4	Schlauch	213
11	Weiteres Material Architektur Bachelor	215
11.1	Test — A1 a 04/05	215
11.2	Test — A1 b 04/05	216
11.3	Test — A2 p 05	217
11.4	Test — A2 a 05/06	218
11.5	Test — A2 a 06/07	219
11.6	Test — A2 p 06/07	220
11.7	Erläuterung Evaluationstest für die Studierenden	221
11.8	Zur Prüfungsvorbereitung Stützkurs	222
11.9	Schlussstest — Math. — Arch. —	227