

# Lerninhalte

## Fachrechnen

Lehrjahr	Thema	Lektionen	total	Positionen gemäss Leistungsziele BiPla
1	Grundrechenarten, Koten	11	40	1.1.1 Grundlagen Berechnungen
	Klammer-, Bruchrechnen	9		
	Grössen, SI-Einheiten, Dichte, Spannungen	4		
	Proportionen, Treppen	16		
2	Proportionen	2	40	1.1.1 Grundlagen Berechnungen
	Mauerwerksberechnungen	4		1.1.2 Längenberechnungen, Pythagoras, Diagonalen
	Pythagoras	6		
	geradlinige Flächen	8		1.1.3 Flächenberechnungen
	krummlinige Flächen	10		
	gerade Körper	10		1.1.4 Volumenberechnungen
3	gerade Körper	5	40	1.1.4 Volumenberechnungen
	spitze und stumpfe Körper	7		
	Materialauszüge	8		1.1.5 Materialberechnungen
	Massenauszüge aus Plänen	10		
	Repetition, Vorbereitung QV	10		
<b>Total Lektionen Fachrechnen</b>			<b>120</b>	

## Baustoffkunde

Lehrjahr	Thema	Lektionen	total	Positionen gemäss Leistungsziele BiPla
1	Grundbegriffe	6	60	2.7.1 Ausgangsstoffe
	Natursteine	8		
	Keramische Bauprodukte	12		2.7.2, 2.7.8, 2.7.11 Backsteine
	Bindemittel	10		2.7.1, 2.7.9 Ausgangsstoffe, Eigenschaften
	Beton	24		2.7.1 Ausgangsstoffe 2.7.5 Herstellung 2.7.6, 2.7.10 Verarbeitung
2	Beton	5	40	2.7.10 Verarbeitung
	Mörtel, Verputze, Bodenbeläge	15		2.7.5, 2.7.10 Herstellung und Verarbeitung
	Zusatzmittel	2		2.7.10 Eigenschaften
	Bausteine, Bauplatten	5		2.7.2, 2.7.8, 2.7.11 Bausteine
	Holz	4		2.7.15 Schwinden, quellen (Bauhilfsstoff Schalungen)
	Metalle	4		2.7.4, 2.7.13, 2.7.14 Metalle
	Dicht- und Dämmstoffe	5		2.7.3, 2.7.12 Dämmstoffe, Folien
3	Umweltschutz, Ökologie	16	20	2.3.4 Nachhaltiges Bauen
				2.3.5 Energieeffizientes Bauen
				2.7.17 Bauabfälle entsorgen
				2.6.1 bis 2.6.3 Vorschriften und Massnahmen
	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	4		2.5.1, 2.5.3 Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz
<b>Total Lektionen Ausführungsgrundlagen</b>			<b>120</b>	

# Baukonstruktion

Lehrjahr	Thema	Lektionen	total	Positionen gemäss Leistungsziele BiPla						
1	Wandsysteme, Mauerwerk	6	20	4.13.8 Ergänzungsbauteile 4.16.1 Verputzarbeiten						
	Stahlbeton, Spannbeton	14		4.11.1 bis 4.11.3 Bewehrungen 4.11.4-4.11.6 Verlegen Bewehrungen 4.12.1 Betonbezeichnungen 4.12.2 Anwendung Betonzusatzmittel 4.12.6-4.12.9 Betonierarbeiten 4.12.10, 4.12.12, 4.12.13 Abschlussarbeiten, Nachbehandlung 4.12.14 Ursachen von Schäden und Mängeln						
2	Baustelleneinrichtung	2	40	4.1.1 Baustelleneinrichtung erklären 4.0.1 Funktionen Fundamente erklären 4.4.1 + 4.4.2 Unterfangungen: Ablauf und Sicherheit 4.6.1 Offene Wasserhaltung, Baustellenentwässerung 4.7.1 Stützbauwerke von Baugruben 4.7.2 Ablauf Baugrubensicherung 4.8.5 Böschungssicherung 4.8.6 Schüttungsarbeiten						
	Baugrubenaushub, Wasserhaltung, Baugrubenabschlüsse, Fundamente, Unterfangungen	22		4.5.3+4.5.4 Werkleitungsbau 4.5.5 Schächte im Werkleitungsbau 4.5.6 Auffüllen von Gräben						
				Entwässerung, Kanalisation, Tiefbau, Werkleitungsbau	16	4.9.3 Aushub- und Spriessarbeiten (Kanalisation) 4.9.4 Kanalisationen erstellen 4.9.5 Schächte (Kanalisation) 4.9.6 Auffüllarbeiten (Kanalisation)				
						Wandsysteme, Mauerwerk	12	4.13.2 Ausführung Rohmauerwerk 4.13.3 Sichtmauerwerk 4.13.4 Wärmedämmungen verlegen 4.13.5 Schutzmassnahmen Schall 4.13.6 Sperrmassnahmen 4.14.1+4.14.2 Dichten, Dämmen 4.15.1 +4.15.2 Kompaktfassade		
								Treppenanlagen	4	4.0.5 + 4.0.6 Treppenarten beschreiben, Schallschutz erklären
										Deckensysteme und Bodenbeläge
								Abgasanlagen	2	
	Schalungsbau	14								4.10.2 Schalungssysteme 4.10.3 Schalungen erstellen 4.10.4 Schalungseinlagen 4.10.5 Schalungen behandeln
				Repetition, Vorbereitung QV	20	60	Vorbereitung auf QV			
	<b>Total Lektionen Ausführung</b>			<b>120</b>						

# Fachzeichnen

Lehrjahr	Thema	Lektionen	total	Positionen gemäss Leistungsziele BiPla
1	Grundlagen	4	80	2.1.1 Planlegenden, Darstellung
	Plandarstellungen	6		
	Projektionszeichnen	36		2.1.2 Projektionszeichnen
	Bemassung, Koten	14		2.1.3 Skizzen erstellen
	Darstellung von Rissen	20		2.1.2 Projektionszeichnen
2	Schnitte, Abwicklungen	10	80	2.1.2 Schnitte, Abwicklungen
	Planlesen, Plandarstellung	8		2.1.2 + 2.1.3 Plandarstellung
	Einfache Aufnahmen	5		2.8.4 einfache Aufnahmen erstellen
	Skizziere von Bauteilen (Keller)	40		2.1.3 Bauteile skizzieren
	Skizzieren von aufgehenden Bauteilen	17		2.1.3 Bauteile skizzieren
3	Skizzieren von aufgehenden Bauteilen	10	80	2.2.1+2.2.2 Baukonstruktionen erklären und skizzieren
	Skizzieren Bauteile (Decken, Dach)	7		
	Skizzieren Bauteile (Balkone)	5		
	Skizzieren Bauteile (Schalungen)	26		
	Skizzieren Gebäudequerschnitte	12		
	Repetition, Vorbereitung QV	20		
<b>Total Lektionen Fachzeichnen</b>			<b>240</b>	