

1 Semesterlektion (ca. 20 Lektionen)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Semester	Ein Haus entsteht Baugrund/ -grube	Bauvorbereitung Fundation	Naturstein Bindemittel	Arithmetik Planimetrie		Freihandzeichnen			Perspektive
2. Semester	Bausysteme Wandkonstruktion		Mörtel Beton BM gefest. Bauteile Keramik	Planimetrie		Freihandzeichnen		Farbe	Perspektive
3. Semester	Wandöffnungen Fenster Sonnen- /Wetterschutz Türen		Holz Holzwerkstoffe Glas	Trigonometrie	Mechanik	Wärme / Feuchte	Projektives Zeichnen		
4. Semester	Deckenkonstruktionen Treppen, Aufzüge Verputzarbeiten			Bauökologie Baubiologie		Modul 1			
5. Semester	Dachkonstruktion Bedachungen Spengler		Dämmstoffe Abdichtungsmaterialien Metalle	Baugeschichte		Modul 2			
6. Semester	Elektroanlagen Heizungsanlagen Lüftungsanlagen Kamin		Kunststoffe Klebstoffe	Akustik Stereometrie		Modul 3			
7. Semester	L'schafftsentwässerung Sanitäranlagen Einbauten / Küche	Boden- / Wandbeläge Oberflächen	Linoleum Textilien Anstrichstoffe	Projektives Zeichnen	Schattenlehre	Projektarbeit 2 x 1 Woche (BU) oder 4 Semesterlektionen	Modul 4		
8. Semester	Deckenbekleidungen Umgebung Repetition		Repetition Baumaterial	allgemeines Fachrechnen	Repetition	Modul 5			

Planung	Inhalt
1. Semester Ein Haus entsteht	Begriff Gebäude Organisation Bauplanung Planungs- / Bauabläufe, gesetzliche Grundlagen, BKP Baubewilligungsverfahren Bausysteme (Übersicht)
Baugrund, Baugrube	Baugrund, Baugrunduntersuchungen Baugrube, Wasserhaltung, Aushubplan
1. Semester Bauvorbereitung	Grundstück, Aufnahme, Rissprotokoll Erschliessung, Werkleitungen Bauplatzinstallation
Fundationen	Fundationsarten Abdichtungen
1. Semester Naturstein	Gesteinarten, Eigenschaften, Anwendung Erstarrungsgesteine, Ablagerungsgesteine, Umwandlungsgesteine
Bindemittel	Bindemittelarten (Übersicht) Mineralische Bindemittel Kalk, Zement, Gips

2. Semester	Bausysteme	Aufgaben / Beanspruchung, Anforderungen Konstruktion
	Wandkonstruktion	Aussenwände unter Terrain
		Aussenwände über Terrain
		Einschalen- / Mehrschalenwand
		Einstein- / Verbandmauerwerk
		Zweischalenmauerwerk
		Verputzte Aussenwärmedämmung
		hinterlüftetes, bekleidetes Wandsystem
		Tragschale mit Innendämmung
		Holzbau, Traditionelle Bauweise / Systembauweise
		Innenwand tragend / nicht tragend
		einschalige, mehrschalige Innenwände
		spezielle Wände (Treppenhaus, Brandmauer)
		Vorfabrikation
2. Semester	Mörtel	Mörtelarten, Komponenten, Eigenschaften
	Beton	Komponenten, Klassifizierung, Schalungen
	BM-gefest. Bauteile	Kunststeine, Betonelemente, Gipsprodukte, usw.
	Keramik	ungesinterte / gesinterte Keramik
		Grobkeramik (Backstein, Klinkerstein, Tondachziegel, usw.)
		Feinkeramik (Steingut, Steinzeug, Feinsteinzeug, Sanitärporzellan, usw.)
		Oberflächenbehandlung
3. Semester	Wandöffnungen	Sturzkonstruktionen
		Fensterbank, Schwellenkonstruktionen
		Fenstereinfassungen
		Lichtschacht
		Innenwandöffnungen
	Fenster	Bezeichnungen, Öffnungsarten von Fensterkonstruktionen
		Holz-, Holzmetall-, Kunststoff-, Metallfenster
		Dachflächenfenster, Lichtkuppeln
		Hebeschiebetüren
		Pfosten-, Riegelkonstruktion
	Sonnen- Wetterschutz	starre, bewegliche Sonnenschutzsysteme
		Lamellenstoren, Faltrölladen, Rollläden, Fensterläden
		Sonnenstoren, Markiesen
		innere Sonnenschutzsysteme
	Türen	Bezeichnungen, Öffnungsarten
		Klassifizierung von Türen
		Türkonstruktionen von Aussen-, Innentüren, Spezialtüren
		Tore

3. Semester	Holz, Holzwerkstoffe	Baustoff Holz, Handelsformen
		Holzarten, Eigenschaften
		Holzschutz
		Holzwerkstoffe, verleimte Hölzer
Glas	Glasrohstoffe	Floatglas, Walz-, Press-, Gussglas
		Glaselemente, Wärme-, Sonnen-, Schallschutzglas
		Technische Gläser (Sicherheits-, Alarm-, Bradschutzglas)
		Oberflächenbearbeitung
4. Semester	Deckenkonstruktionen	Holzbalkendecken, Massivholzdecken, Holzkastenelemente
		Decken aus Stahlbeton
		Verbundsysteme
Treppen / Aufzüge	Treppengestaltung, -konstruktion	Ortsbetontreppen, vorgefertigte Treppen, Stahltreppen, Holztreppen
		Treppengeländer
		Aufzüge
Verputzarbeiten	Vorarbeiten, Putzgrund, Schichtaufbau, Putzoberflächen	Aussen-, Innenputze
5. Semester	Dachkonstruktion	Dachformen, Aufgaben / Beanspruchung
		Bedachung Steildach
Spengler Steildach	Steildächer, Tragkonstruktion, Sparren-, Pfettendach	Aufbau der Schichten, einfach und zweifach belüftetes Steildach
		Dachhaut (Dachziegel, Schiefer, usw.)
		Spenglerarbeiten am Steildach, Blechdachkonstruktionen
Bedachung Flachdach	Flachdachsysteme (Warmdach, Kompaktdach, Umkehrdach, usw.)	Aufbau der Schichten, begehbare und begrünte Flachdach
		Spenglerarbeiten am Flachdach
5. Semester	Dämmstoffe	Einsatzbereiche (Wärme-, Schall-, Brandschutz)
		Dämmmaterialien
Abdichtungsmaterialien	Baupapiere, Folien, Bitumenhaltige Dichtungsbahnen, Kunststoffdichtungsbahnen	Flüssigabdichtungen, Fugenabdichtungen
Metalle	Gusseisen, Stahl	Leichtmetalle, Buntmetalle
		Metalllegierungen
		Korrosion, Korrosionsschutz
5. Semester	Baugeschichte	Grundbegriffe, Epochen
		Antike (Griechen, Römer)
		Mittelalter (frühes Christentum, Romanik, Gotik)
		Neuzeit (Renaissance, Barock, Klassizismus, Historismus)
		20. Jahrhundert (Jugendstil, Moderne, Postmoderne)
		zeitgenössische Architektur
		soziokulturelle Hintergründe zu den Bauepochen, Querbezüge zu Malerei und Musik

6. Semester	Elektroanlagen	Erneuerbare und nicht erneuerbare Energie
		Stromarten
		Komponenten einer Elektroanlage
		Planung einer Elektroanlage (Funktionsschema)
	Heizungsanlagen	Heizungssysteme (Einzel-, Zentralheizung Heizraum, Komponenten einer Heizungsanlage
	Lüftungsanlagen	Be-, Entlüftungsanlagen, Komfortlüftung
	Kamin	Abgasanlagen, Vorschriften, Ausführungsarten
6. Semester	Kunststoffe	Kunststoffarten (Thermoplaste, Duroplaste, Elastomere)
		Kautschuk
	Klebstoffe	Klebstoffarten natürliche Klebstoffe, Kunstharzklebstoffe
7. Semester	L'schaftsentwässerung	Abwasserarten
		Entwässerungssysteme, Komponenten einer Abwasseranlage
		Planung (Kanalisationsplan)
Sanitäranlagen	Wassergewinnung, -qualität, Hauseinführung	
	Kaltwasserinstallationen, Warmwasseraufbereitung, Warmwasserinstallationen	
	Apparate, Armaturen, Garnituren	
	Abwasserinstallation	
	Schall-, Wärmeschutz	
	Nasszellenplanung	
Einbauten / Küche	Komponenten von Einbauschränken	
	Komponenten von Einbauküchen	
	Masssysteme	
	Planung Küchenbereiche, Arbeitsablauf	
	Allgemeine Schreinerarbeiten	
7. Semester	Bodenbeläge	Estrichkonstruktionen (Verbund, schwimmend)
		Bodenplattenbeläge, Bodenbeläge aus Holz, Bodenbeläge in Bahnen
		textile Bodenbeläge, fugenlose Bodenbeläge
		Sockel und Zubehör
Wandbeläge	Vorarbeiten, Belagsgrund	
	Wandplattenbeläge, Wandbeläge aus Holz, Wandbeläge in Bahnen	
Oberflächen	Vorarbeiten, Untergrund, Applikationen	
	Beschichtungsaufbau (Anstrichsystem auf mineral. Grund, Holz und Metall)	
7. Semester	Linoleum	Komponenten und Eigenschaften von Linol
		Textilien
	Textilien	Rohstoffe für Textilien textile Fäden, textile Flächengebilde Textilien am Bau
Anstrichstoffe	Anstrichstoffe	Komponenten und Eigenschaften von Anstrichstoffen
		Untergründe, Anstrichstoffarten
		Beschichtungen, Imprägnierungen

8. Semester	Deckenbekleidungen	Vorarbeiten, Untergrund
		Montagearbeiten Deckenbekleidungen in Holz, Metall, Gips, Mineralfaser
	Umgebung	Wege, Plätze, Treppen, Parkplätze
		Belagsabschlüsse, Grün- und Pflanzflächen
	Repetition	berufsspezifische Aufgaben
8. Semester	Repetition Baumaterial	berufsspezifische Aufgaben

Mathematik	Inhalt
Naturwissenschaftl. Grundlagen	
1. Semester	Arithmetik
	Grundoperationen, Grössen
	Potenzieren, Radizieren
	lineare Gleichungen, Textgleichungen
	Planimetrie
	Flächenberechnungen, -konstruktionen (Dreiecke, Vierecke, Kreis, usw.)
	spezifische Grössen bei Flächen
2. Semester	Planimetrie
	Flächenberechnungen, -konstruktionen
	Sätze im rechtwinkligen Dreieck
3. Semester	Trigonometrie
	Proportionen
	Neigungsangaben
	Trigonometrie im rechtwinkligen Dreieck
	Mechanik
	Grundlagen, SI-Einheiten
	Statik, Kräftezusammensetzung, -zerlegung, Auflagerkräfte
	Festigkeit, Zug-, Druckspannungen
	Wärme, Feuchte
	Grundlagen, Einheiten
4. Semester	Wärme, Feuchte
	U-Wert homogener Bauteile, Temperaturverlauf
	temperaturbedingte Längen-, Volumenänderungen
	Energiestandards
	Grundbegriffe Feuchte, Einfluss der Feuchte auf Bauteilaufbau (Dampfdiffusion)
	Bauökologie, -biologie
	Rohstoffe und Umwelt, Recycling
6. Semester	Akustik
	Grundlagen der Bau- und Raumakustik
	Schallarten, Messmethoden, Normen
	Schallübertragungswege, Bauteilaufbau, Oberflächengestaltung
	Stereometrie
	Körperkonstruktionen
	Oberflächen-, Volumenberechnungen
8. Semester	allg. Fachrechnen
	Rabatt, Skonto, Mehrwertsteuer
	Ausmass und Preis
	Finanzierung
	Repetitionen
	berufsspezifische Aufgaben

Visualisierung	Inhalt
1. / 2. Semester Freihandzeichnen	verschiedene Zeichnungsmittel verschiedene Darstellungstechniken
freies Skizzieren	Skizzieren nach Natur und Planzeichnung Bauteile Gebäude Landschaftselemente Innenräume
1. / 2. Semester Perspektive	Axonometrie (siehe projektives Zeichnen) . Fluchtpunktperspektive Aufbau der klassischen Fluchtpunktperspektiven . Einsatz von Perspektiven Bauteile, Gebäude mit Landschaftselementen und einfache Innenräume .
3. Semester Projektives Zeichnen	Axonometrie . Normalprojektion wahre Grösse Abwicklung . . .
7. Semester Projektives Zeichnen	Baugruben Dachausmittlung Schattenkonstruktion Körper und Gebäude unter parallelen Beleuchtungsverhältnissen als 2D- Darstellung
0. Semester Thema	Inhalte

