



Höhere Fachschule

# HF Hochbau Basel

---

## Ausbildungsprogramm

---

Das Ausbildungsprogramm stützt sich auf die  
„Ordnung betreffend Technikerschule (TS) Hochbau“ vom 15. August 1984  
„Reglement über Aufnahmebedingungen, Promotionen und Abschlussprüfungen an der TS Hochbau der  
Allgemeinen Gewerbeschule Basel“ vom 15. August 1984

---

Die höhere Fachschule HF Hochbau Basel bildet TechnikerInnen Richtung **Hochbau** aus, welche  
künftig eine leitende Tätigkeit im Baugewerbe ausüben werden.  
TechnikerInnen sind befähigt MitarbeiterInnen zu führen sowie technologische, organisatorische  
und betriebswirtschaftliche Aufgaben und Probleme innerhalb des Betriebes und auf der  
Baustelle in grösseren Zusammenhängen zu sehen um entsprechend handeln zu können.

---

**Allgemeine Gewerbeschule Basel (www.agsbs.ch)**

HF Hochbau,

Vogelsangstrasse 15, Postfach 4005 Basel

T: 061/695 62 24

[natalia.marin@bs.ch](mailto:natalia.marin@bs.ch)

<b>1. Ausgangslage</b>	<b>3</b>
<b>2. Zielsetzung</b>	<b>5</b>
<b>3. Grundgedanken und Richtlinien</b>	<b>6</b>
<b>4. Ausbildungskonzept</b>	<b>7</b>
4.1 Allgemeine Fachbereiche	
4.2 Berufsbezogene Fachbereiche	
4.3 Studienwoche	
4.4 Prüfungen/ fächerübergreifende Diplomarbeit	
4.5 Lehrplan	
4.6 Notengebung / Promotionsordnung	
4.7 Ausbildungsschwerpunkte (allgemein)	
4.8 Fachbereichsschwerpunkte	
<b>5. Stundenplan</b>	<b>15</b>
5.1 Unterrichtszeiten	
5.2 Zeitaufwand	
<b>6. Diverses</b>	<b>16</b>
6.1 Aufnahmebedingung	
6.2 Anmeldung	
6.3 Kosten	
6.4 Diplom und Titel	

# 1. Ausgangslage

Wir leben in einer schnelllebigen Zeit, die sich politisch, wirtschaftlich, wie auch in der Umwelt ständig verändert. Die Innovationszeiten für neue Produkte und Dienstleistungen werden kürzer. Immer wieder müssen Führungskräfte sich neuen, unbekannteren Aufgaben stellen und Lösungen für Probleme und Krisen finden.

Die Nutzung und Förderung des "Humanpotenzials" sowie aller unternehmerischer Möglichkeiten erfordert menschenorientierte, unternehmerisch und positiv denkende Führungspersönlichkeiten, die neben Fachkompetenz auch Selbst-, Sozial- und Feldkompetenz besitzen. Gut ausgebildete Führungskräfte und motivierte, selbstständig arbeitende Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sind der beste Garant für jede erfolgreiche Unternehmenstätigkeit.

Die allgemeine Entwicklung zeigt dass die Abwicklung von Bauprojekten immer kürzer, Planungsvorläufe und Erstellungszeiten reduziert werden. In diesem Spannungsfeld wird die Nachfrage nach qualifizierten Baufachleuten steigen und die Nachhaltigkeit des Gebauten wesentlich beeinflussen. Planungsinhalte zu begreifen, diese mit Hilfe von immer unqualifizierterem Personal konstruktiv richtig und termingerecht umzusetzen verlangen entsprechende Kernkompetenzen.

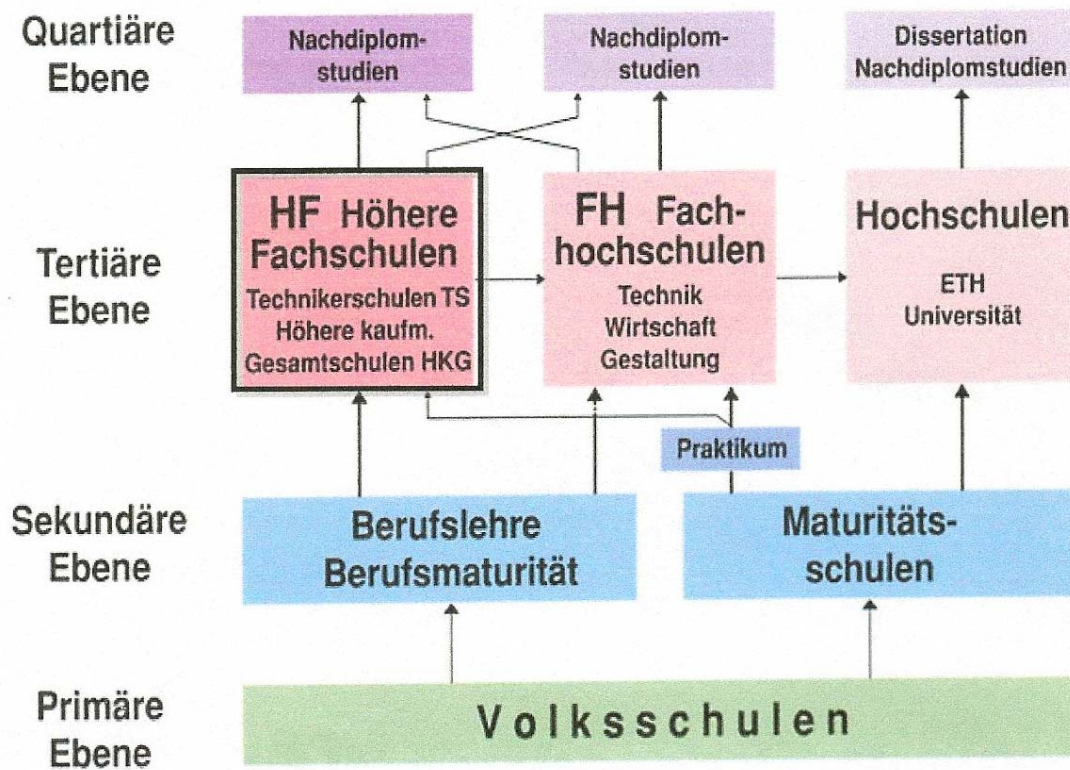
Wir leben im Zeitalter der Kommunikation und der Dienstleistung und haben die Möglichkeit, jederzeit auf das gesamte Wissen der Menschheit zugreifen zu können und weltweit zu kommunizieren.

Gemäss **SDKTS** (Schweizerische Direktorenkonferenz der Technikerschulen) ist das Berufsbild der Technikerin/ des Technikers **HF** wie folgt beschrieben:

"Die Technikerin und der Techniker **HF** besitzen die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten, um in einer Kaderfunktion erfolgreich tätig zu sein. Sie können ein kleineres oder mittleres Unternehmen selbstständig leiten oder in einem grösseren Betrieb eine Stabs- oder Linienfunktion übernehmen. Die technischen Kenntnisse befähigen die Technikerinnen und Techniker **TS**, sämtliche Produktions- und Dienstleistungsbereiche zu überblicken.

Die Absolventinnen und Absolventen einer Höheren Fachschule für Technik können analytisch und interdisziplinär denken und sehen technische, wirtschaftliche und ökologische Probleme in einem grösseren Zusammenhang. Die betriebswirtschaftliche Ausbildung ermöglicht unternehmerische Entscheide, die psychologische Schulung befähigt Technikerinnen und Techniker **TS** Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu coachen und zu führen.

## Positionierung der Höheren Fachschulen (HF) im Schweizerischen Bildungssystem



Das Kompetenzerwerb für die aus der Ausgangslage resultierenden Anforderungen bilden die Grundlage für die Ausbildung zur Technikerin HF bzw. zum Techniker HF im Studiengang **Hochbau** der Höheren Fachschule für Technik.

## 2. Zielsetzung

Der Studiengang **Hochbau** der Höheren Fachschule für Technik ist eine dreijährige, praxisbezogene, berufsbegleitende Generalistenausbildung für gewerblich-industrielle Berufe mit Ausbildungsschwerpunkten in Konstruktion und Bauleitung.

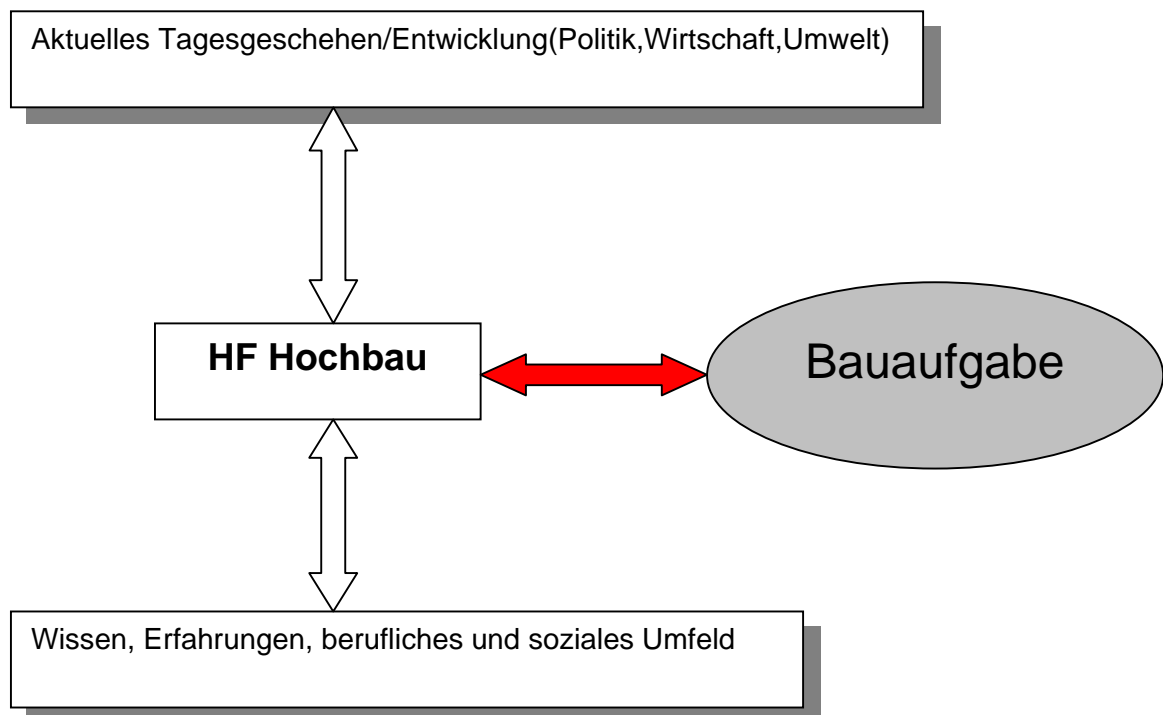
### 2.1 Ausbildungsziele

Am Ende der Ausbildung soll der/die Techniker/-in fähig sein,

- ein KMU bzw. eine Abteilung in einem grösseren Betrieb kompetent und menschenorientiert zu führen.
- Probleme bereits in der Entstehungsphase zu erkennen sowie rechtzeitig, sachkundig und teamorientiert Entscheidungen zu treffen.
- ein Umfeld zu schaffen, in dem Mitarbeitende ihre Ressourcen einbringen können und dies auch wollen.
- selbstverantwortlich, lösungsorientiert und unternehmerisch zu denken und zu handeln.
- Probleme systematisch zu lösen und sich Wissen selbstständig, unter Zuhilfenahme geeigneter Medien, anzueignen.
- Zusammenhänge in der Unternehmung und in der Volkswirtschaft zu erkennen und zu interpretieren.
- mit seinen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten als kompetenter Gesprächspartner für Vorgesetzte, Gleichgestellte und Untergebene aufzutreten.

### 3. Leitbild für das Studium

- Der Unterricht ist praxisnah und aktuell gestaltet. Die theoretischen Grundlagen werden laufend durch aktuelle Themen aus Politik, Wirtschaft und Umwelt ergänzt.
- Bei allen Fächern wird der Praxisbezug hergestellt und die Lerninhalte praxisnah geübt und umgesetzt. Der Kontakt zu Bau- und Dienstleistungsunternehmen wird gesucht und gefördert.
- Die Erfahrungen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen, wie auch ihr berufliches und soziales Umfeld werden eingebracht und ausgetauscht.
- Teamarbeit, selbstverantwortliches und unternehmerisches Denken und Handeln werden im Unterricht geübt und gefördert. Ebenso Problemlösungskompetenz und die Fähigkeit, sich in Themen einzuarbeiten, die nicht explizit gelehrt werden.
- Das Dozententeam besteht in der Mehrheit aus Praktikern, die angestellt oder selbstständig in Bauplanungs-/ Bauleitungs- und Bauunternehmen tätig sind und über eine methodisch-didaktische Ausbildung verfügen. Ihre Kompetenz befähigt sie, die Klasse jederzeit vorbildlich zu "führen".



## 4. Ausbildungskonzept

Der Studiengang **Hochbau** der Höheren Fachschule für Technik ist eine dreijährige, praxisbezogene, berufsbegleitende Generalistenausbildung für gewerblich-industrielle Berufe mit Ausbildungsschwerpunkten in Konstruktion und Bauleitung.

Um in einem Ausbildungsgang die Homogenität und Kontinuität zu gewährleisten sowie den Ausbildungsplan möglichst flexibel zu halten, sind nachfolgende Voraussetzungen Bedingung:

- Der Leiter **HFH** unterrichtet die Klasse in jedem Semester eines Ausbildungsganges.
- Um effiziente Teamarbeit unter den Lehrpersonen zu gewährleisten, ist das Dozenten/-innen-Team für einen Ausbildungsgang nicht zu gross.
- Der Lehrplan ist in Fachbereiche aufgeteilt, die jeweils von einer Lehrperson über mehrere Semester unterrichtet werden d.h. die entsprechende Lehrperson deckt alle Teilbereiche eines Fachbereichs ab.

Um das eigenverantwortliche und selbstständige Arbeiten zu fördern und um den Praxisbezug nicht zu verlieren wird nach folgendem Konzept unterrichtet:

- In jedem Fachbereich wird jeweils über die ganze Ausbildungszeit der Lehrplan so gestaltet, dass fremdgesteuertes Lernen zunehmend durch selbstgesteuertes Lernen und selbstständiges Problem lösen ersetzt wird.
- Der Lehrplan in den einzelnen Fachbereichen ist so flexibel gestaltet, dass immer wieder aktuelle und praktische Themen behandelt werden können.
- Es wird immer ein Praxisbezug zu den Lerninhalten hergestellt.

### 4.1. Allgemeine Fachbereiche

- Deutsch/Lern-und Arbeitstechnik
- Rechtskunde
- Mathematik

Die allgemeinen Fachbereiche werden von Berufsschullehrpersonen mit Erfahrung in der Erwachsenenbildung unterrichtet.

## 4.2. Berufsfeldbezogene Fachbereiche

- Baurecht
- Bauphysik                   Wärme  
                                     Akustik
- Konstruktion               Baugeschichte  
                                     Baukonstruktion  
                                     Sanitär  
                                     Heizung/Lüftung  
                                     Elektro
  
- Bauleitung/Baukosten
- Statik/Festigkeitslehre
- Vermessung
  
- Projektunterricht           alle Fachbereiche

## 4.3. Studienwoche

Im 4./5. Semester wird eine obligatorische Studienwoche durchgeführt. Neben der Stärkung des Klassengefühls und der Teamfähigkeit werden Themen aus dem Gebiet der Architektur/Soziologie/Umwelt bearbeitet, wobei die Erarbeitung der Grundlagen gruppenweise vorgängig im Konstruktionsunterricht erfolgt.

## 4.4. Prüfungen/fächerübergreifende Diplomarbeit

In allen Fachbereichen werden Semesternoten ermittelt, jedes Semester ist Promotionssemester.

Die berufsfeldbezogenen Fachbereiche werden entweder mit einem schriftlichen Vordiplom oder einer schriftlichen Diplomprüfung im Rahmen der Diplomarbeit abgeschlossen.

Die fächerübergreifende Diplomarbeit beendet die gesamte Ausbildung.

## 4.5. Lehrplan

### STUDENTAFEL (Studiengang 2009-2012)

Fach	Richtung	Semester						Total
		1	2	3	4	5	6	
Mathematik		40	40	40				<b>120</b>
Physik / Chemie		60		60				<b>120</b>
	- Bauphysik/Wärme							
	- Bauphysik/Akustik							
Konstruktionslehre		60	60	60	60	40	40	
	- Baukonstruktion BK					60	60	
	- Baugeschichte/Bauerhalt.							
Haustechnik HT					40			
	- Sanitär							
	- Heizung/Lüftung	40	40					
	- Elektro		40					<b>600</b>
Vermessungslehre						20		<b>20</b>
Bauleitung		40	60					
	- Normen, Vorschriften			40	100	100	80	<b>420</b>
	- Bauleitung/Baukosten							
Statik / Festigkeitslehre				40	40	40		<b>120</b>
Allgemeinbildung		40	40	40				
	- Deutsch							
	- Lern- und Arbeitstechnik							
	- Rechtskunde/Baugesetz				40		40	<b>200</b>
Projektunterricht/Diplomvorbereitung						20	60	<b>80</b>
	- fächerübergreifend							
Total Lektionen		280	280	280	280	280	280	<b>1'680</b>
Lektionen pro Woche		14	14	14	14	14	14	

#### 4.6. Notengebung/Promotionsbedingungen

Lehrplan	1	2	3	4	5	6	Abschlusszeugnis	
<b>Allgemeine Fachbereiche</b>								
Deutsch/Lerntechnik	S	S	S/D				E	
Mathematik	S	S	S				E	
Rechtskunde				S/D			E	D
<b>Berufsfeldbezogene Fachbereiche</b>								
Baurecht				S			E	
Bauphysik	S	S					E	D
Konstruktion	S	S	S	S	S	S	E	D
Bauleitung/Baukosten	S	S	S	S	S	S	E	D
Statik/Festigkeitslehre				S	S	S	E	
Vermessung					S		E	
Projektunterricht				S	S	S	E	
<b>Durchschnitt</b>							E	D
<b>Fächerübergreifende Diplomarbeit</b>							FA	
<b>Durchschnitt</b>							AN	

Abk.	Beschreibung	Promotionsbedingungen
S	Semesternote, während des Semesters werden mindestens 3 Semesterprüfungen durchgeführt. Die Semesternote ist die Durchschnittsnote der Semesterprüfungen.	Promotion ins nächst höhere Semester: Notendurchschnitt aller Semester- bzw. Diplomnoten des laufenden Semesters von mindestens 4,0.
E	Erfahrungsnote, ist der Durchschnitt aller Semesternoten.	
D	Diplomnote (Fach) Am Schluss des Semesters wird entweder eine 90 minütige Diplomprüfung geschrieben oder in die fächerübergreifende Diplomarbeit integriert.	Mindestens 80% des Unterrichts besucht.
FA	Im 6. Semester wird eine fächerübergreifende, schriftliche Diplomarbeit als Einzelarbeit abgelegt	Bestehensnorm: Der Durchschnitt (ND) aller Erfahrungs- und Diplomnoten von mindestens 4,0.
FA	Gesamtnote der fächerübergreifenden Diplomarbeit. Im 6. Semester wird eine fächerübergreifende, schriftliche Diplomarbeit als Einzelarbeit abgelegt	Gesamtnote der fächerübergreifenden Diplomarbeit (FA) von mindestens <b>4,0</b> .
AN	Abschlussnote berechnet aus dem Durchschnitt sämtlicher Diplom- und Erfahrungsnoten und der Gesamtnote der fächerübergreifenden Diplomarbeit	

Notenwerte: Semester-, Erfahrungs- und Diplomnoten (S, E, D) werden auf eine halbe Note gerundet. Der Notendurchschnitt (N D), die Gesamtnote der fächerübergreifenden Diplomarbeit (FA) und die Abschlussnote (AN) werden auf eine Dezimalstelle gerundet.

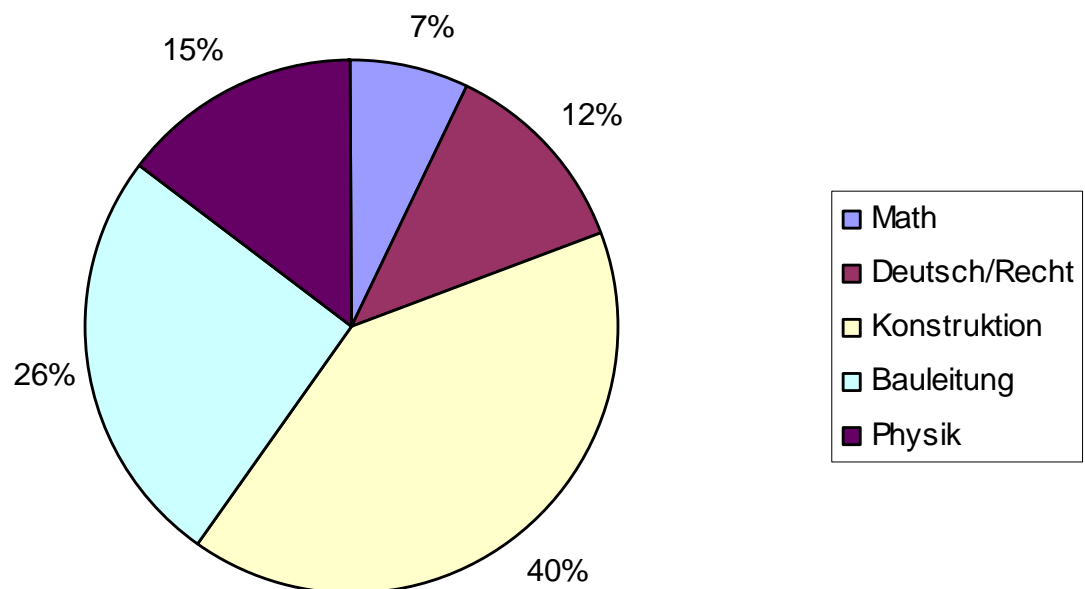
#### 4.7. Ausbildungsschwerpunkte (allgemein)

Die Ausbildungsschwerpunkte liegen in den Bereichen

- Baukonstruktion und
- Bauleitung/Baukosten

Entwurf ist nur insofern Inhalt der Ausbildung als dass dessen Verständnis und Anliegen zur konstruktiven Umsetzung ein wichtiges Kriterium bildet.

**Ausbildungsschwerpunkte**



## 4.8. Fachbereichsschwerpunkte

### Fach: **Deutsch** (Muttersprache)

- Die mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit verbessern und die Funktion der Sprache als Kommunikationsmittel bewusst machen
- Fähigkeiten für die Durchführung von Sitzungen und Verhandlungen schaffen
- Vertiefung der Sprachbildung
- Erweiterung der Sprachkompetenz durch Diskussionen über politische und wirtschaftliche Gegenwartsprobleme
- Exemplarische Darstellung von Epochen und Strömungen der Kunstgeschichte und der deutschen Literatur

### Fach: **Lern- und Arbeitstechnik**

- Analysieren und verbessern der persönlichen Arbeits- und Lerntechnik
- Methoden des geistigen Arbeitens vermitteln und diese für die praktische Lernerarbeit nutzen
- Möglichkeiten der Verbesserung der Informationsaufnahme und Verarbeitungstechnik aufzeigen und auf die persönliche Arbeitssituation übertragen.

### Fach: **Rechtskunde / Baugesetz**

- Die Rechtsordnung als Rahmen eines funktionierenden Gesellschafts- und Wirtschaftssystems erkennen
- Rechtliche Vorgänge am Arbeitsplatz in ihren Auswirkungen für die Beteiligten beurteilen (Fallbeispiele)
- Rechtstatbestände im Alltag analysieren und rechtliche Regelungen beschreiben

### Fach: **Mathematik**

- Mathematische Probleme, welche sich im Zusammenhang mit der beruflichen Weiterbildung stellen, allgemeingültig und sicher lösen
- algebraische Operationen sicher anwenden
- Hilfsmittel wie Nomogramme interpretieren und anwenden können
- Einen Überblick über Möglichkeiten und Begriffe der höheren Mathematik erhalten
- Trigonometrie der ebenen/räumlichen Geometrie

Fach: **Bauphysik / Bauchemie**

- Physikalische und chemische Probleme in den Baukonstruktionen erkennen, beurteilen und die Erkenntnisse in den Konstruktionen berücksichtigen
- U-Werte entsprechend den aktuellen Normen berechnen
- Gebäude und Gebäudehülle bezüglich ihres Energieverhaltens (SIA 380) beurteilen (Energiekennzahlen)
- Lärmschutzvorschriften (LSV) und Schallschutzvorschriften kennen, interpretieren und anwenden
- Die Verträglichkeit von Baustoffen erläutern

Fach: **Konstruktionslehre**

- Die Leitgedanken und den Aufbau der wichtigsten Normen kennen
- Die verschiedenen Tragsysteme und deren Tragverhalten kennen
- Die konstruktive Ausbildung von Betonbauwerken sowie deren Bauerhaltung verstehen
- Wirkungsweise und Zusammenhänge spezieller Bauweisen kennen und anwenden
- Verschiedene Systeme und Konzepte der Haustechnik (HLK, Elektro) kennen und beurteilen, einfache Berechnungen durchführen

Fach: **Vermessung**

- Vermessungstechnischen Aufgaben des Berufsalltags lösen wie Geländeaufnahmen erstellen, Bauabsteckungen ausführen
- Erkennen, wann Spezialisten beigezogen werden müssen

Fach: **Bauleitung / Baukosten**

- Planungs- und Bauablauf des Bauwerks aufzeigen
- Pflichten und Kompetenzen der einzelnen Leistungsträger untereinander und gegenüber der Bauherrschaft aufzeigen
- Aufgrund von Plänen und Arbeitsbeschrieben sowie von SIA-Normen und SIA- Empfehlungen die Ausführung überprüfen
- Baustellenorganisation aufzeigen und Führungsgrundsätze erklären
- Bauablauf mittels Balkendiagramm und Netzplantechnik vorausplanen und dessen Realisierung aufzeigen
- Vorschriften über die Unfallverhütung kennen und anwenden

Fach: **Statik / Festigkeitslehre**

- Das Tragverhalten und die Stabilität von Bauelementen und Baukonstruktionen verstehen
- Lasteinwirkungen und Schnittstellendokumente gemäss SIA-Normen kennen und anwenden
- Einfache Konstruktionen berechnen können
- Fachbegriffe kennen sowie kritische Zustände erkennen
- Denken lernen wie ein Ingenieur/ Abhängigkeiten und Zusammenhänge zw. Tragkonstruktion und Haustechnik erkennen

## 5. Stundenplan

### 5.1. Unterrichtszeiten

1. / 2. Semester	Montag	1730-2045	4 Lektionen
	Dienstag	1645-2045	5 Lektionen
	Samstag	0730-1145	5 Lektionen
3. - 6. Semester	Montag	1730-2045	4 Lektionen
	Freitag	1345-1800	5 Lektionen
	Samstag	0730-1145	5 Lektionen

Die semesterbezogene Fächerbelegung kann der Studentafel (s. 4.5) entnommen werden

### 5.2. Zeitaufwand

Zeitaufwand ausserhalb des obligatorischen Unterrichts für Selbststudium und Aufgaben ca. 6 bis 8 Stunden pro Woche. Die fächerübergreifende Diplomarbeit wird im sechsten Semester ausserhalb des obligatorischen Unterrichts durchgeführt.

Zeitaufwand : ca. 1-2 Wochen (ganztags)

Im 4./5. Semester wird eine obligatorische Studienwoche durchgeführt, die Erarbeitung der Grundlagen geschieht gruppenweise vorgängig im Konstruktionsunterricht.

## 6. Diverses

### 6.1. Aufnahmebedingungen

- Mindestens 3-jährige, vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) anerkannte Berufslehre als Hochbauzeichner oder einer gleichwertigen Ausbildung im gewerblich-industriellen Bereich mit mindestens zwei Jahren fachbezogener Praxis.  
Matura und mindestens zwei Jahre fachbezogene Praxis.
- Es wird keine Aufnahmeprüfung durchgeführt  
Das 1. Semester gilt als Probesemester.
- Die Studierenden müssen für das gesamte Studium eine einschlägige Berufstätigkeit von durchschnittlich mindestens 50% einer Vollbeschäftigung nachweisen.

### 6.2. Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt mit der Abgabe des vollständig ausgefüllten Anmeldeformulars, erhältlich im Sekretariat der Allgemeinen Gewerbeschule Basel.

### 6.3. Kosten

Die Kursgebühren (gem. geltendem Anmeldeformular) richten sich nach der "Kursgeldverordnung für Berufsschulen".

Die aktuellen Kursgebühren betragen Fr. 1'800.- pro Semester.

Für Unterrichtsmaterial (Bücher, Kopien, Gebühren usw.) muss zusätzlich zu den Kursgebühren pro Semester ca. Fr. 150.- gerechnet werden.

Die Kosten für die Studienreise im 5. Semester sind nicht inbegriffen.

### 6.4. Diplom und Titel

Wer ein Diplom erhält, ist berechtigt, den eidg. geschützten Titel

**" Dipl. Technikerin/Techniker HF Hochbau"** öffentlich zu führen.

Als Technikerin/Techniker HF und Mitglied des SVTS ist es möglich sich im europäischen Register der "European Higher Engineering and Technical Professionals Association" (EurEta) eintragen zu lassen. Dieser Eintrag berechtigt zum Führen des Titels "Ing. EurEta".