

# Studienablaufplan Basisausbildung Informatik PiBS Studienstart 2020 (Zürich)

Stand: September 2019

August				September				Oktober				November				Dezember					
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53

Januar					Februar				März				April				Mai			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Juni					Juli				
22	23	24	25	26	27	28	29	30	

**Aufbau**

Grundlagen

JumpIn Office Grundlagen	Betriebssysteme	opt. Ferien	Telematik	Webdesign	Datenbank	Ferien
	Einstieg Programmierung		Einstieg Programmierung			

Verknüpfung der Lerninhalte von FFHS + Bbc

**Vertiefung**

Applikationsentwicklung

Applikationsentwicklung	opt. Ferien	Webentwicklung	Transferarbeit Simulation	opt. Ferien	Transferarbeit Simulation
-------------------------	-------------	----------------	---------------------------	-------------	---------------------------

Systemtechnik

Server & Dienste	opt. Ferien	Netze	Virtualisierung	Simulation	opt. Ferien	Transferarbeit Simulation
------------------	-------------	-------	-----------------	------------	-------------	---------------------------

Erweitertes Projektmanagement

**Ergänzung**

Applikationsentwicklung

Mobile App-Entwicklung	Ferien
------------------------	--------

Systemtechnik / Betriebsinformatik

IT-Sicherheit	Ferien
---------------	--------

**Ferientage**

Herbstferien [optional]	Mo, 05.10.2020 - So, 11.10.2020
Weihnachtsferien	Mo, 21.12.2020 - So, 03.01.2021
Sportferien [optional]	Mo, 08.02.2021 - So, 14.02.2021
Frühlingsferien [optional]	Mo, 26.04.2021 - So, 09.05.2021
Sommerferien	Mo, 19.07.2021 - So, 01.08.2021
Optionale Ferien	je nach Anzahl Ferientage im Ausbildungsvertrag
FFHS unterrichtsfreie Zeit	Noch nicht bekannt, wahrscheinlich KW 28-34, 53, 4

**Feiertage**

Ostern	Fr, 02.04.2021 - Mo, 05.04.2021
Auffahrt	Do, 13.05.2021 + Fr, 14.05.2021
Pfingstmontag	Mo, 24.05.2021



# Kurzbeschreibung der Ausbildungsmodule

## Aufbau

### JumpIn

Das JumpIn ist der Start in dein Studium. Aktivitäten wie Sport, Wanderungen, Workshops, Las Vegas, usw. erleichtern deinen beruflichen Einstieg und fördern das gegenseitige Kennenlernen.

### Einstieg Programmierung

Schritt für Schritt steigst du in die Grundlagen des Programmierens ein. Mit Python lernst du unter anderem was eine Schleife, eine Variable, eine Funktion oder ein Objekt ist.

### Software

Es gibt tausende Applikationen die Alltagsarbeiten erleichtern. Im Softwaremodul lernst du die wichtigsten Programme aus der aktuellsten Office-Palette vertieft anwenden.

### Betriebssysteme

In der Praxis werden verschiedene Betriebssysteme eingesetzt. Neben den Microsoft Produkten gibt es auch viele Linux Distributionen. Im Labor und in virtuellen Umgebungen lernst du verschiedene Betriebssysteme und deren Unterschiede kennen.

### Telematik

Die Planung und Konfiguration von einfachen Heim- oder Geschäftsnetzen gehören zu deinen Aufgaben. Durch verschiedene Labor-Aufträge werden theoretische Grundlagen mit der Praxis verknüpft. Ziel ist es, in nützlicher Frist Geräte über ein Netz miteinander zu verbinden.

### Datenbanken

Ohne Datenbanken keine effiziente Informationsverarbeitung. Lerne Datensätze effizient zu bewirtschaften und Datenbanken (DB) mit einem Modell zu visualisieren. Mit der Datenbanksprache SQL erstellst du deine eigene MySQL-DB als Grundlage für eine interaktive Applikation.

### Webdesign

Von der Idee über das Design bis hin zur fertigen Webseite mit HTML und CSS. Hier lernst du wie das geht und auf was zu achten ist, damit deine Webseite später mit dynamischen Inhalten erweitert werden kann. Barrierefreiheit für Menschen mit Behinderung ist selbstverständlich.

### Übergreifende Kompetenzen

In den Keyroots werden wichtige Schlüsselkompetenzen für den Arbeitsalltag behandelt. Diese sind integrierter Bestandteil der

## Vertiefung

### Server & Dienste

Die Verwaltung von Benutzern und Ressourcen in einem Firmennetz sind sehr wichtig. In diesem Modul lernst du was Freigaben sind, wie du ein Active Directory aufbauen kannst und wozu Dienste wie DNS und DHCP eingesetzt werden. In praxisnahen Aufträgen verschaffst du dir einen Einblick in die Server-Dienste und löst selbständig alltägliche Problemstellungen.

### Virtualisierung

Lerne wie heute IT-Infrastrukturen virtualisiert werden. Dabei geht es darum, dass du vorgegebene Strukturen einschätzen, die Virtualisierung planen und umzusetzen kannst. Wir geben dir einen ersten Einblick in die Welt der Cloud und zeigen einige der unendlichen Möglichkeiten davon.

### Applikationsentwicklung

Moderne Applikationen werden oft in einer objektorientierten Hochsprache programmiert. Mit Java können die Programme auch plattformübergreifend verwendet werden. Du erweiterst dein Wissen aus dem Modul "Einstieg Programmieren" und entwickelst professionelle Software nach Clean Code.

### Webenwicklung

PHP, MySQL, JavaScript, jQuery und MVC sind Alltagsbegriffe vieler Webentwickler. Du erstellst deine eigene dynamische Webseite mit Hilfe der oben aufgeführten Technologien, vom Konzept bis hin zum fertigen Produkt.

### Simulation einer Transferarbeit

Dein Studium beinhaltet fünf Transferarbeiten. In diesem Projekt-Modul kannst du erste Erfahrungen dazu sammeln. Die Anforderungen und Korrektur entsprechen der Beurteilung der Transferarbeiten die ab dem 3. Semester folgen.

## Ergänzung

### IT-Sicherheit

Die Vertiefung im Bereich Netzsicherheit ist für zukünftige System-Engingeers unumgänglich. Du erlernst verschiedene Techniken zur Sicherung von Netzen und Systemen und wendest diese praktisch an.

### Mobile App-Entwicklung

Du erstellst deine eigene App für Smartphones. Über Programmierschnittstellen (APIs) steuerst du z.B. das GPS-Modul oder die Kamera und verwendest diese in einer interaktiven Anwendung.