

# Lehrablaufplan Basislehrjahr Informatik Lehrstart 2019 (Zürich)

Stand: August 2018

August					September					Oktober					November					Dezember					Januar					Februar					März					April					Mai					Juni					Juli																			
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																							
<b>Aufbau</b>																									<b>Vertiefung</b>																									<b>Ergänzung</b>																								
Grundlagen																									Fachrichtung Applikationsentwicklung																									Applikationsentwicklung																								
Software					Betriebssysteme					Webdesign					Datenbank					Telematik					Ferien					Applikationsentwicklung					Webentwicklung					Projekt					Opt.					Projektarbeit					Mobile App-Entwicklung					Ferien														
JumpIn					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung					Einstieg Programmierung														
üK 304, 305					üK 101					üK 105					üK 101					üK 105					üK 101					üK 105					üK 101					üK 105					üK 101					üK 105					üK 101					üK 105														
übergreifende Kompetenzen																									übergreifende Kompetenzen																									übergreifende Kompetenzen																								
Fachrichtung Betriebsinformatik																									Fachrichtung Systemtechnik																									Systemtechnik / Betriebsinformatik																								
Server & Dienste					Netze					Virtualisierung					VOIP					Ferien					Opt.					Projektarbeit					üK 335					IT-Sicherheit					Ferien																													
üK 127					üK 130					üK 330					üK 127					üK 130					üK 340					üK 127					üK 130					üK 340					üK 127					üK 130					üK 340																			
Server & Dienste																									Netze																									Virtualisierung																								
üK 127					üK 130					üK 340					üK 127					üK 130					üK 340					üK 127					üK 130					üK 340					üK 127					üK 130					üK 340																			

## überbetriebliche Kurse (üK)

- 101 Webauftritt erstellen und veröffentlichen
- 105 Datenbanken mit SQL bearbeiten
- 127 Server betreiben
- 130 LAN ausmessen und prüfen
- 184 Netzsicherheit realisieren
- 223 Multi-User-Applikation objektorientiert realisieren (im 3. Lj.)
- 304 Personalcomputer in Betrieb nehmen
- 305 Multiusersysteme installieren, konfigurieren und administrieren
- 307 Interaktive Webseite erstellen
- 330 VOIP-Server und IP-Telefon in Betrieb nehmen
- 335 Mobile Applikation realisieren
- 340 Virtuelle Server aufsetzen

## übergreifende Kompetenzen

- Berufsübergreifende Vorlesungen
- Selbstkompetenzen
- Teamfähigkeit
- Dokumentationstechnik
- Arbeitstechnik
- Arbeitsicherheit
- Präsentationstechnik
- Bildungsportfolio
- Datenschutz / Datensicherheit

## Feier- und Ferientage

- Herbstferien: Mo, 07.10.2019 - So, 13.10.2019
- Weihnachtsferien: Mo, 23.12.2019 - So, 05.01.2020
- Sportferien\*: Mo, 10.02.2020 - So, 16.02.2020
- Ostern: Fr, 10.04.2020 - Mo, 13.04.2020
- Frühlingsferien: Mo, 13.04.2020 - So, 19.04.2020
- Sechseläuten: Mo, 20.04.2020
- 1. Mai: Fr, 01.05.2020
- Auffahrt: Do, 21.05.2020 + Fr, 22.05.2020
- Pfingstmontag: Mo, 01.06.2020
- Sommerferien: Mo, 20.07.2020 - So, 02.08.2020
- Optionale Ferien: je nach Anzahl Ferientage im Lehrvertrag



# Kurzbeschreibung der Ausbildungsmodule

## Aufbau

### **JumpIn**

Das JumpIn ist der Start in deine Lehre. 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.

### **Übergreifende Kompetenzen**

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

## 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.

### **Applikationsentwicklung**

Moderne Applikationen werden oft in einer objektorientierten Hochsprache programmiert. Mit Java können die Programme auch plattformübergreifend verwendet werden. Du erweiterst dein Wissen aus den Algorithmen sowie der Webentwicklung und startest in eine neue Programmierdimension - die der Objekte.

### **Webentwicklung**

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.

### **individuelle Projektarbeit**

Anhand eines Projektes vertiefst du dein Fachwissen und sammelst Erfahrungen in deiner Fachrichtung. Falls deine Fachrichtung Applikationsentwicklung ist, hast du zusätzlich die Möglichkeit dich in die Welt von C# einzuarbeiten.

## Ergänzung

### **IT-Sicherheit**

Als Lernender mit Fachrichtung Systemtechnik oder Betriebsinformatik vertiefst du den Bereich Netzsicherheit. 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.