

# Lehrablaufplan Basislehrjahr Informatik Lehrstart 2020 (Zürich)

Stand: Mai 2020

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	53	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	
<b>Aufbau</b>																																																				
Grundlagen																																																				
Lumpin					Software				Einstieg Programmierung				Betriebssysteme				Ferien				Telematik				Datenbank				Webdesign				Ferien																			
Einstieg Programmierung Proj.					üK 304, 305				Einstieg Programmierung Projekt				üK 105				üK 101				Übergreifende Kompetenzen				Übergreifende Kompetenzen																											
<b>Vertiefung</b>																																																				
Fachrichtung Applikationsentwicklung																																																				
Applikationsentwicklung					Ferien				Webentwicklung				üK 307				Projektarbeit				Ferien				Opt. Ferien				Projektarbeit																							
Fachrichtung Betriebsinformatik																																																				
Server & Dienste					Ferien				Netze				Virtualisierung				VOIP				arbeit				Projektarbeit				Ferien				Opt. Ferien				Projektarbeit															
üK 127									üK 130								üK 330																																			
Fachrichtung Systemtechnik																																																				
Server & Dienste					Ferien				Netze				Virtualisierung				arbeit				Projektarbeit				Ferien				Opt. Ferien				Projektarbeit																			
üK 127									üK 130				üK 340																																							
<b>Ergänzung</b>																																																				
Applikationsentwicklung																																																				
Mobile App-Entwicklung					Ferien				üK 335				Systemtechnik / Betriebsinformatik				IT-Sicherheit				Ferien				üK 184																											

## 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

- Selbstkompetenzen
- Teamfähigkeit
- Dokumentationstechnik
- Arbeitstechnik
- Arbeitssicherheit
- Präsentationstechnik
- Bildungsportfolio
- Datenschutz / Datensicherheit
- Nothilfekurs

## Feier- und Ferientage

- Herbstferien: Mo, 05.10.2020 - So, 11.10.2020
- Weihnachtsferien: Mo, 21.12.2020 - So, 03.01.2021
- Sportferien: Mo, 08.02.2021 - So, 14.02.2021
- Ostern: Fr, 02.04.2021 - Mo, 05.04.2021
- Sechseläuten: Mo, 19.04.2021
- Frühlingsferien: Mo, 26.04.2021 - So, 02.05.2021
- Auffahrt: Do, 13.05.2021 + Fr, 14.05.2021
- Tag der offenen Tür: Mi, 26.05.2021
- Pfingstmontag: Mo, 24.05.2021
- Sommerferien: Mo, 19.07.2021 - So, 01.08.2021
- Optionale Ferien: je nach Anzahl Ferientage im Lehrvertrag



# Kurzbeschreibung der Ausbildungsmodule

## Aufbau

### Jumpln

Das Jumpln 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.

### Schlüsselkompetenzen

Im Rahmen des täglichen Coachings und zusätzlichen Workshops vermitteln wir Kompetenzen, welche für die Lernenden nicht nur in der Informatikwelt nützlich sind.

## 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 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.

### individuelle Projektarbeit

Anhand eines Projektes vertiefst du dein Fachwissen und sammelst Erfahrungen in deiner Fachrichtung. Deine individuelle Projektarbeit wirst du mit Scrum oder Kanban managen.

## 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.