

# Lehrablaufplan Basislehrjahr

## Informatik Lehrstart 2019 (Bern)

Stand: September 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>																																																							
Grundlagen																																																							
Jump'n	Betriebssysteme		Ferien			Office Grundlagen			Telematik			Datenbank			Web-design			Ferien			Webdesign																																		
	Einstieg Programmierung																																																						
	üK 304, 305		üK 302			üK 105			üK 101																																														
	übergreifende Kompetenzen																																																						
<b>Vertiefung</b>																																																							
Fachrichtung Systemtechnik / Betriebsinformatik																																																							
Server & Dienste		Virtualisierung			Ferien			opt.			individuelle Projektarbeit																																												
üK 127		üK 340																																																					
Option für alle Fachrichtungen																																																							
Server & Dienste		Virtualisierung			Ferien			Applikationsentwicklung			Webentwicklung																																												
üK 127		üK 340			üK 307																																																		
Fachrichtung Applikationsentwicklung																																																							
Applikationsentwicklung		Webentwicklung			Ferien			opt.			individuelle Projektarbeit																																												
üK 307																																																							
<b>Ergänzung</b>																																																							
Systemtechnik / Betriebsinf.																																																							
IT Sicherheit		opt. Ferien			Ferien																																																		
Applikationsentwicklung																																																							
Mobile App-Entwicklung		opt. Ferien			Ferien																																																		
üK 335																																																							

### überbetriebliche Kurse (üK)

- 101 Webauftritt erstellen und veröffentlichen
- 105 Datenbanken mit SQL bearbeiten
- 127 Server betreiben
- 302 Fortgeschrittene Funktionen von Office anwenden
- 304 Personalcomputer in Betrieb nehmen
- 305 Multiusersysteme installieren, konfigurieren und administrieren
- 307 Interaktive Webseite erstellen
- 335 Mobile Applikation realisieren
- 340 Virtuelle Server aufsetzen

### übergreifende Kompetenzen

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

### Feier- und Ferientage

- Herbstferien: Mo, 23.09.2019 - So, 06.10.2019
- Weihnachtsferien: Mo, 23.12.2019 - So, 05.01.2020
- Frühlingsferien: Mo, 30.03.2020 - So, 05.04.2020
- Ostern: Fr, 10.04.2020 - Mo, 13.04.2020
- Tag der offenen Tür: Termin noch offen
- Auffahrt: Do, 21.05.2020 + Fr, 22.05.2020
- Pfingsten: 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. Nebst 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 dem Modul "Einstieg Programmieren" und startest in eine neue Programmierdimension - die der Objekte.

### 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. 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.