

	Q.	BFS	Technologien	BFS	Technologien	üK-Standardpfad	Technologien	üK-Wahlmodule	Technologien
4. Lehrjahr	16	245 Innovative ICT-Lösungen umsetzen							
	15	241 Innovative ICT-Lösungen initialisieren							
	14	182 Systemsicherheit implementieren	Linux-Server, Kali-Linux und Windows,						
	13	157 IT-System-Einführung planen und durchführen	Odoo (OpenSourceERP)						
	12	306 Kleinprojekte im eigenen Berufsumfeld abwickeln	HERMES 5					217 Service für IoE konzipieren, planen und aufbauen	
	11	300 Plattformübergreifende Dienste in ein Netzwerk integrieren	Bind, ISC-DHCO, Samba, Apache, ProFTPD						
	10	145 Netzwerk betreiben und erweitern						185 Sicherheitsmassnahmen für KMU-IT analysieren und implementieren	
3. Lehrjahr	9	159 Directory Services konfigurieren und in Betrieb nehmen	Kerberos native Samba Windows ADDS			184 Netzwerksicherheit implementieren			
	8	254 Geschäftsprozesse im eigenen Berufsumfeld beschreiben	draw.io oder bpmn.io oder Camunda	158 Software-Migration planen und durchführen		109 Dienste in der Public Cloud betreiben und überwachen	pfSense, APU Board, PRTG, Snort, Windows Server2019, Windows10		
	7	143 Backup- und Restore-Systeme implementieren	cp, tar/zip, scp, rsync	169 Dienste mit Containern bereitstellen		190 Virtualisierungs-Plattform aufbauen und betreiben	MS Azure		
2. Lehrjahr	6	346 Cloud Lösungen konzipieren und realisieren		141 Datenbanksystem in Betrieb nehmen	MS SQL Server, Wireshark, HeidiSQL, SqlDbx, Visual Studio	188 Services betreiben, warten und überwachen	MS Hyper-V / VMware ESXi, Monitoring (PRTG o.ä.), Backuplösung (zentral und dezentral)	248 ICT-Lösungen mit aktuellen Technologien realisieren	
	5	129 LAN-Komponenten in Betrieb nehmen	Visio, Wireshark, tcpdump, Vyatta	123 Serverdienste in Betrieb nehmen	Anwendungen unter Windows und Linux		Windows Server 2019, Windows 10, PRTG, Virtual Box, PowerShell		
	4	122 Abläufe mit einer Scriptsprache automatisieren	Bash, Python, Powershell	114 Codierungs-, Kompressions- und Verschlüsselungsverfahren einsetzen	Windows Server 2019	106 Datenbanken abfragen, bearbeiten und warten	MySQL DB Server MySQL Workbench		
1. Lehrjahr	3	231 Datenschutz und Datensicherheit anwenden	Linux, Windows, Microsoft365, BSI Dokumentationen, allen falls Hacking Tools, Fallstudie	164 Datenbanken erstellen und Daten einfügen	Windows 10, MS SQL Server, OnlyOffice, draw.io	216 Internet of Everything- Endergeräte in bestehende Plattform integrieren	m5Stack als IoT Device, UIFlow (Blocky)		
	2	117 Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren	Netzwerk Grundlagen (ARP, IP) und Konzepte, Windows 10, Ubuntu Linux, SMB	162 Daten analysieren und modellieren	Ubuntu Linux, SQLite, DB Browser for SQLite, OnlyOffice, draw.io	187 ICT-Arbeitsplatz mit Betriebssystem in Betrieb nehmen	Windows 10, Oracle VirtualBox, Debian Linux		
	1	431 Aufträge im eigenen Berufsumfeld selbständig durchführen	Office 365 Linux Ubuntu Wordpress	319 Applikationen entwerfen und implementieren	MS Visual Studio, C#				

	Q.	BFS	Technologien	BFS	Technologien	üK-Standardpfad	Technologien	üK-Wahlmodule	Technologien
4. Lehrjahr	16	245 Innovative ICT-Lösungen umsetzen							
	15	241 Innovative ICT-Lösungen initialisieren							
	14	324 DevOps-Prozesse mit Tools unterstützen							
	13	321 Verteilte Systeme programmieren							
	12	306 Kleinprojekte im eigenen Berufsumfeld abwickeln	HERMES 5					217 Service für IoE konzipieren, planen und aufbauen	
	11	183 Applikationssicherheit implementieren	Linux, Eigene Beispielapplikation				223 Multi-User Applikationen objektorientiert realisieren	node.js, npm, webpack, react, jsx, html5, javascript, css, Spring Boot, JPA	
	10	450 Applikationen testen					335 Mobile-Applikation realisieren	Android SDK, Android Studio, sqlite, Firebase, Xamarin	110 Daten mit Tools analysieren und darstellen
3. Lehrjahr	9	323 Funktional programmieren							
	8	254 Geschäftsprozesse im eigenen Berufsumfeld beschreiben	draw.io oder bpmn.io oder Camunda	426 Software mit agilen Methoden entwickeln	Visual Studio	294 Frontend einer interaktiven Webapplikation realisieren	node.js, npm, webpack, react, jsx, html5, javascript, css	107 ICT-Lösungen mit Blockchain Technologie umsetzen	
	7	165 NoSQL-Datenbanken einsetzen		347 Dienste mit Containern anwenden		210 Public Cloud für Anwendungen nutzen		259 ICT-Lösungen mit Machine Learning entwickeln	
2. Lehrjahr	6	346 Cloud Lösungen konzipieren und realisieren	C#	322 Benutzerschnittstellen entwerfen und implementieren		295 Backend für Applikationen realisieren	Spring Boot, Spring Framework, Spring Security, Spring Data JPA, JUnit, Mockito, Gradle, MySQL, JSON	248 ICT-Lösungen mit aktuellen Technologien realisieren	
	5	320 Objektorientiert programmieren		293 Webaufrufe erstellen und veröffentlichen	Anwendungen unter Windows und Linux				
	4	122 Abläufe mit einer Scriptsprache automatisieren	Bash, Python, Powershell	114 Codierungs-, Kompressions- und Verschlüsselungsverfahren einsetzen	HTML5 / SCSS / JS	106 Datenbanken abfragen, bearbeiten und warten	MySQL DB Server MySQL Workbench		
1. Lehrjahr	3	231 Datenschutz und Datensicherheit anwenden	Linux, Windows, Microsoft365, BSI Dokumentationen, allen falls Hacking Tools, Fallstudie	164 Datenbanken erstellen und Daten einfügen	Windows 10, MS SQL Server, OnlyOffice, draw.io			216 Internet of Everything- Endergeräte in bestehende Plattform integrieren	m5Stack als IoT Device, UIFlow (Blocky)
	2	117 Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren	Netzwerk Grundlagen (ARP, IP) und Konzepte, Windows 10, Ubuntu Linux, SMB	162 Daten analysieren und modellieren	Ubuntu Linux, SQLite, DB Browser for SQLite, OnlyOffice, draw.io	187 ICT-Arbeitsplatz mit Betriebssystem in Betrieb nehmen	Windows 10, Oracle VirtualBox, Debian Linux		
	1	431 Aufträge im eigenen Berufsumfeld selbständig durchführen	Office 365 Linux Ubuntu Wordpress	319 Applikationen entwerfen und implementieren	MS Visual Studio, C#				

Informatiker/in EFZ, Bausätze Kanton Bern

		Quartal	Appli IMS				ük	
4. Lehrjahr		16						
		15						
		14						
		13						
3. Lehrjahr		12	306 Kleinprojekte im eigenen Berufsumfeld abwickeln	245 Innovative ICT-Lösungen umsetzen	Praxistraining 6 4L			
		11	183 Applikationssicherheit implementieren	241 Innovative ICT-Lösungen initialisieren				
		10	450 Applikationen testen	324 DevOps-Prozesse mit Tools unterstützen	Praxistraining 5 4L	223 Multi-User Applikationen objektorientiert realisieren		
		9	323 Funktional programmieren	321 Verteilte Systeme programmieren				
2. Lehrjahr		8	254 Geschäftsprozesse im eigenen Berufsumfeld beschreiben	426 Software mit agilen Methoden entwickeln	Praxistraining 4 4L	210 Public Cloud für Anwendungen nutzen	335 Mobile-Applikation realisieren	
		7	165 NoSQL-Datenbanken einsetzen	347 Dienste mit Containern anwenden			294 Frontend einer interaktiven Webapplikation realisieren	
		6	346 Cloud Lösungen konzipieren und realisieren	322 Benutzerschnittstellen entwerfen und implementieren	Praxistraining 3 4L			
		5	320 Objektorientiert programmieren	293 Webauftritt erstellen und veröffentlichen			295 Backend für Applikationen realisieren	
		4	122 Abläufe mit einer Scriptsprache automatisieren	114 Codierungs-, Kompressions- und Verschlüsselungsverfahren einsetzen	Praxistraining 2 4L	106 Datenbanken abfragen, bearbeiten und warten		
		3	231 Datenschutz und Datensicherheit anwenden	164 Datenbanken erstellen und Daten einfügen				
	1. Lehrjahr		2	117 Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren	162 Daten analysieren und modellieren	Praxistraining 1 4L		
			1	431 Aufträge im eigenen Berufsumfeld selbständig durchführen	319 Applikationen entwerfen und implementieren			187 ICT-Arbeitsplatz mit Betriebssystem in Betrieb nehmen

Informatiker/in EFZ, Bausätze Kanton Bern

Semester	Applikationsentwicklung - BFS				ük	
8	183 (4) Applikationssicherheit implementieren					
7	<u>150 (4) E-Business-Applikationen anpassen</u>					
6	<u>152 (4) Multimedia-Inhalte in Webauftritt integrieren</u>	153 (4) Datenmodelle entwickeln	<u>254 (4) Geschäftsprozesse beschreiben</u>			
5	<u>213 (2) Teamverhalten entwickeln</u>	326 (3) Objektorientiert entwerfen und implementieren	306 (3) IT Kleinprojekt abwickeln	<u>426 (2) Software mit agilen Methoden entwickeln</u>		
4	151 (3) Datenbanken in Webauftritt einbinden	226-2 (2) Objektorientiert implementieren	120 (2) Benutzerschnittstellen implementieren	<u>411 (2) Datenstrukturen und Algorithmen entwerfen und anwenden</u>	<u>335 (3) Mobile-Applikation realisieren</u>	
3	133 (3) Web-Applikation mit Session-Handling realisieren	226-1 (2) Objektorientiert implementieren	<u>122 (2) Abläufe mit einer Scriptsprache automatisieren</u>	<u>129 (2) LAN-Komponenten in Betrieb nehmen</u>	<u>307 (2) Interaktive Webseite mit Formular erstellen</u>	105 (3) Datenbanken mit SQL bearbeiten

2	104 (1) Datenmodell implementieren	404 (1) Objektbasiert programmieren nach Vorgabe	123 (2) Serverdienste in Betrieb nehmen	114 (2) Codierungs-, Kompressions- und Verschlüsselungsverfahren einsetzen	305 (1) Betriebs-systeme installieren, konfigurieren und administrieren	101 (1) Webauftritt erstellen und veröffentlichen
1	100 (1) Daten charakterisieren, aufbereiten und auswerten	403 (1) Programmabläufe prozedural implementieren	117 (1) Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren	431 (1) Aufträge im IT-Umfeld selbstständig durchführen	304 (1) Einzelplatz-Computer in Betrieb nehmen	<u>302 (1) Fortgeschrittene Funktionen von Office Werkzeugen nutzen</u>

Pflichtmodul (Niveau)

Wahlpflichtmodul (Niveau)

Informatiker/in EFZ, Bausätze Kanton Bern

Semester	Systemtechnik - BFS				ük	
8	182 (4) Systemsicherheit implementieren					
7	159 (4) Directoryservices konfigurieren und in Betrieb nehmen					
6	<u>121 (2) Modul Steuerungsaufgaben bearbeiten</u>	<u>156 (4) Neue Services entwickeln und Einführung planen</u>	300 (3) Plattformübergreifende Dienste in ein Netzwerk integrieren			
5	<u>157 (4) IT-System-Einführung planen und durchführen</u>	<u>146 (3) Internetanbindung für ein Unternehmen realisieren</u>	306 (3) IT Kleinprojekt abwickeln	<u>213 (2) Teamverhalten entwickeln</u>		
4	143 (3) Backup- und Restore-Systeme implementieren	<u>239 (3) Internetserver in Betrieb nehmen</u>	145 (3) Netzwerk betreiben und erweitern	<u>437 (2) Im Support arbeiten</u>	<u>340 (4) IT Infrastruktur virtualisieren</u>	
3	141 (3) Datenbanksystem in Betrieb nehmen	122 (2) Abläufe mit einer Scriptsprache automatisieren	129 (2) LAN-Komponenten in Betrieb nehmen	<u>126 (2) Peripheriegeräte im Netzwerkbetrieb einsetzen</u>	127 (2) Server betreiben	<u>105 (3) Datenbanken mit SQL bearbeiten</u>

2	104 (1) Datenmodell implementieren	404 (1) Objektbasiert programmieren nach Vorgabe	123 (2) Serverdienste in Betrieb nehmen	114 (2) Codierungs-, Kompressions- und Verschlüsselungsverfahren einsetzen	305 (1) Betriebs-systeme installieren, konfigurieren und administrieren	101 (1) Webauftritt erstellen und veröffentlichen
1	100 (1) Daten charakterisieren, aufbereiten und auswerten	403 (1) Programmabläufe prozedural implementieren	117 (1) Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren	431 (1) Aufträge im IT-Umfeld selbstständig durchführen	304 (1) Einzelplatz-Computer in Betrieb nehmen	<u>302 (1) Fortgeschrittene Funktionen von Office Werkzeugen nutzen</u>

Pflichtmodul (Niveau)

Wahlpflichtmodul (Niveau)

Informatiker/in EFZ, Bausätze Kanton Bern

Semester	Betriebsinformatik - BFS				ük	
8	<u>182 (4) Systemsicherheit implementieren</u>					
7	159 (4) Directoryservices konfigurieren und in Betrieb nehmen					
6	<u>145 (3) Netzwerk betreiben und erweitern</u>	<u>121 (2) Modul Steuerungsaufgaben bearbeiten</u>	<u>300 (3) Plattformübergreifende Dienste in ein Netzwerk integrieren</u>			
5	<u>141 (3) Datenbanksystem in Betrieb nehmen</u>	<u>239 (3) Internetserver in Betrieb nehmen</u>	306 (3) IT Kleinprojekt abwickeln	<u>213 (2) Teamverhalten entwickeln</u>		
4	<u>437 (2) Im Support arbeiten</u>	226-2 (2) Objektorientiert implementieren	143 (3) Backup- und Restore-Systeme implementieren	214 (2) Benutzer/innen im Umgang mit Informatikmitteln instruieren	<u>340 (4) IT Infrastruktur virtualisieren</u>	
3	133 (3) Web-Applikation mit Session-Handling realisieren	226-1 (2) Objektorientiert implementieren	122 (2) Abläufe mit einer Scriptsprache automatisieren	129 (2) LAN-Komponenten in Betrieb nehmen	127 (2) Server betreiben	<u>105 (3) Datenbanken mit SQL bearbeiten</u>

2	104 (1) Datenmodell implementieren	404 (1) Objektorientiert programmieren nach Vorgabe	123 (2) Serverdienste in Betrieb nehmen	114 (2) Codierungs-, Kompressions- und Verschlüsselungsverfahren einsetzen	305 (1) Betriebs-systeme installieren, konfigurieren und administrieren	101 (1) Webauftritt erstellen und veröffentlichen
1	100 (1) Daten charakterisieren, aufbereiten und auswerten	403 (1) Programmabläufe prozedural implementieren	117 (1) Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren	431 (1) Aufträge im IT-Umfeld selbstständig durchführen	304 (1) Einzelplatz-Computer in Betrieb nehmen	<u>302 (1) Fortgeschrittene Funktionen von Office Werkzeugen nutzen</u>

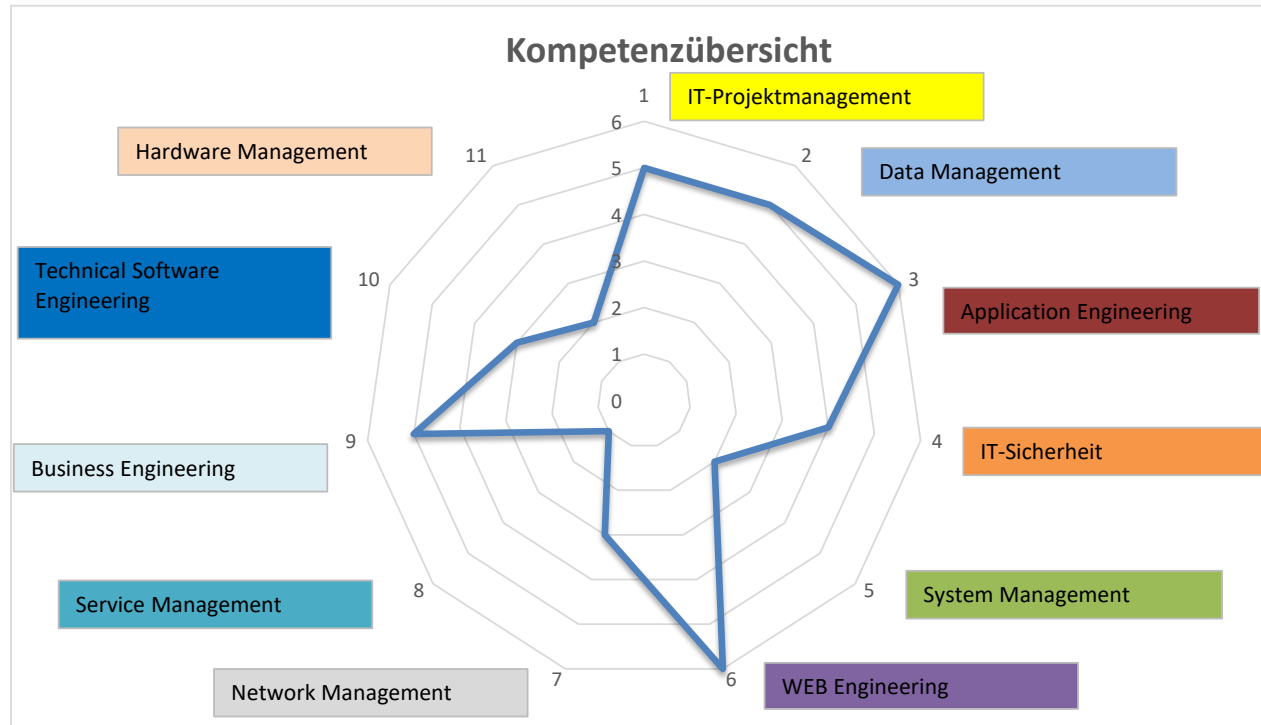
Pflichtmodul (Niveau)

Wahlpflichtmodul (Niveau)

**Farblegende**

- 5 IT-Projektmanagement
- 5 Data Management
- 6 Application Engineering
- 4 IT-Sicherheit
- 2 System Management
- 6 WEB Engineering
- 3 Network Management
- 1 Service Management
- 5 Business Engineering
- 3 Technical Software Engineering
- 2 Hardware Management

Ük-Module



**Bivo2014**      **Bivo21**

Grün      Gleich  
 Orange      Vergleichbar

100	162
104	164
114	114
117	117
120	
121	
122	122
123	123
126	126->ICT
129	129
133	
141	141
143	143
145	145
146	
150	
151	
152	
153	
156	
157	157
159	159
182	182
183	183
213	
214	214->ICT
239	
254	254
300	300
306	306
326	320
403	319
404	320
411	323
426	426
431	431
437	437->ICT
226-1	320
226-2	323

**ICT-FL**      **MED**

302	260	
101		101
304	187	304
305		305
127	188	
340	190	
105	106	
307	295	
335	335	