

# Bachelor of Science in Informatik

## Musterstudienpläne Voll- und Teilzeit

Dieses Dokument beschreibt die aktuell gültigen Muster-Studienpläne des Bachelorstudiums Informatik. Sie dienen als Grundlage für die Planung von Vollzeit- und Teilzeit-Stundenplänen (Teilzeit an 2 Tagen, TZ-2 und Teilzeit an 3 Tagen, TZ-3) in allen Vertiefungsrichtungen.

### Zeitmodelle

Wenn Studierende den jeweiligen Muster-Studienplan einhalten, können sie jede Vertiefung innerhalb der Regelstudiendauer abschliessen. Im TZ-2 ist bei Einhaltung des Plans garantiert, dass die Präsenzveranstaltungen höchstens zwei Tage pro Woche umfassen. Bei TZ-3 gilt analog eine Garantie für maximal drei Präsenztage pro Woche. Im Vollzeitstudium sind es vier bis fünf Tage. Das TZ-2 Studium ist nur in der Vertiefung Software Engineering geplant, es ist allerdings möglich, in TZ-2 zu starten und für eine andere Vertiefung im Verlauf des Studiums ins TZ-3-Modell zu wechseln.

### Abweichungen

Studierende dürfen von den Musterstudienplänen abweichen, Module vorziehen, nachholen oder ersetzen. In diesem Fall erlischt jedoch die oben genannte Garantie für die maximale Anzahl an Präsenztagen.

### Modulkategorien

Für den Abschluss des Studiums müssen ECTS-Punkte in verschiedenen Kategorien erworben werden. Die genaue Verteilung der Punkte ist in den Ausführungsbestimmungen des Studiengangs festgelegt. Mindestens 4 ECTS müssen im Interdisziplinären Kontextstudium (IKTS) erbracht werden. Der IKTS-Unterricht findet als Blockwoche vor Semesterbeginn statt und ersetzt eines der Module «Gesellschaft, Wirtschaft, Recht» des jeweiligen Plans.

### Übergangsbestimmungen

Ab HS 25 werden die Musterstudienpläne «Data Science» vorzu durch die Pläne «Artificial Intelligence» abgelöst.

# Teilzeitstudium Software Engineering – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 24 ECTS

2. Semester FS / 24 ECTS

3. Semester HS / 24 ECTS

4. Semester FS / 24 ECTS

5. Semester HS / 24 ECTS

6. Semester FS / 20 ECTS

7. Semester HS / 20 ECTS

8. Semester FS / 20 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Funktionale Programmierung	Web Engineering 1	Parallele Programmierung*	Projekt- und Qualitätsmanagement			
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Secure Software*	Compilerbau	C++ Advanced	UI Patterns and Frameworks*	Cloud Solutions
Automat. m. Python	Digitale Codierungen	Betriebssysteme 1	Betriebssysteme 2*	.NET Technologien*	Distributed Systems*	Application Architecture*	Bachelorarbeit
Computernetze 1		Cyber Security Foundations	AI Foundations	AI Applications	C++*	SE Project	
Diskrete Mathematik für Informatik	Automaten und Sprachen	Datenbanksysteme	Data Engineering	SE Practices 1	SE Practices 2	Studienarbeit	
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	English: The World of Science	Kommunikation 2: Teamkommunikation	Experimentieren und Evaluieren	IKTS† Digital Business	IKTS† Business Processes	

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 32 ECTS darin erreicht werden.

† Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden. Module unter der schwarzen Linie werden im VZ-Studium 2 Semester früher belegt.

# Vollzeitstudium Software Engineering – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 32 ECTS

2. Semester FS / 32 ECTS

3. Semester HS / 32 ECTS

4. Semester FS / 32 ECTS

5. Semester HS / 28 ECTS

6. Semester FS / 24 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Funktionale Programmierung	Web Engineering 1	Parallele Programmierung*	Projekt- und Qualitätsmanagement	
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Secure Software*	Compilerbau	C++ Advanced
Automat. m. Python	Digitale Codierungen	Betriebssysteme 1	Betriebssysteme 2*		
Computernetze 1		Cyber Security Foundations	AI Foundations	AI Applications	UI Patterns and Frameworks*
Diskrete Mathematik	Automaten und Sprachen	.NET Technologien*	Distributed Systems*	Application Architecture*	Bachelorarbeit
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	C++*	SE Project	Studienarbeit	
Datenbanksysteme	Data Engineering	SE Practices 1	SE Practices 2		
English: The World of Science	Kommunikation 2: Teamkommunikation	Experimentieren und Evaluieren	IKTS†	IKTS†	Physik Anwendungen für Informatik
			Digital Business	Business Processes	

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 32 ECTS darin erreicht werden.

† Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden. Module unter der schwarzen Linie werden im TZ-Studium 2 Semester später belegt.

# Teilzeitstudium Cyber Security – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 24 ECTS

2. Semester FS / 24 ECTS

3. Semester HS / 24 ECTS

4. Semester FS / 22 ECTS

5. Semester HS / 24 ECTS

6. Semester FS / 22 ECTS

7. Semester HS / 20 ECTS

8. Semester FS / 20 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Funktionale Programmierung	Web Engineering 1	Cryptography*	Projekt- und Qualitätsmanagement	Cloud Operations		
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Secure Software*	Platform Security*	Hacking Lab*	Cyber Defense*	Incident Response*
Automat. m. Python	Digitale Codierungen	Betriebssysteme 1	Betriebssysteme 2	Cloud Infrastructure	Distributed Systems	Application Architecture	Bachelorarbeit
Computernetze 1		Cyber Security Foundations	AI Foundations	Network and IoT Security*	SE Project	Studienarbeit	
Diskrete Mathematik für Informatik	Automaten und Sprachen	Datenbanksysteme	Computernetze 2*	SE Practices 1	SE Practices 2		
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	English: The World of Science	Kommunikation 2: Teamkommunikation	Experimentieren und Evaluieren	IKTS† Digital Business	IKTS† Business Processes	

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 32 ECTS darin erreicht werden.  
 † Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden.  
 Module unter der schwarzen Linie werden im VZ-Studium 2 Semester früher belegt (Ausnahme: Komm. 2).

# Vollzeitstudium Cyber Security – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 32 ECTS

2. Semester FS / 30 ECTS

3. Semester HS / 32 ECTS

4. Semester FS / 28 ECTS

5. Semester HS / 28 ECTS

6. Semester FS / 30 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Funktionale Programmierung	Web Engineering 1	Cryptography*	Projekt- und Qualitätsmanagement	Cloud Operations	
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Secure Software*	Platform Security*	Hacking Lab*	
Automat. m. Python	Digitale Codierungen	Betriebssysteme 1	Betriebssysteme 2		Kommunikation 2: Teamkommunikation	
Computernetze 1		Cyber Security Foundations	AI Foundations	Cyber Defense*	Incident Response*	
Diskrete Mathematik	Automaten und Sprachen	Cloud Infrastructure	Distributed Systems	Application Architecture	Bachelorarbeit	
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	Network and IoT Security*	SE Project	Studienarbeit		
Datenbanksysteme	Computernetze 2*	SE Practices 1	SE Practices 2			
English: The World of Science		Experimentieren und Evaluieren	IKTS†	Digital Business	IKTS†	Business Processes

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 32 ECTS darin erreicht werden.

† Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden. Module unter der schwarzen Linie werden im TZ-Studium 2 Semester später belegt (Ausnahme: Komm. 2).

# Teilzeitstudium Network and Cloud Infrastructure – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 24 ECTS

2. Semester FS / 24 ECTS

3. Semester HS / 24 ECTS

4. Semester FS / 22 ECTS

5. Semester HS / 24 ECTS

6. Semester FS / 20 ECTS

7. Semester HS / 24 ECTS

8. Semester FS / 20 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Funktionale Programmierung	Web Engineering 1	Web Engineering 2*	Projekt- und Qualitätsmanagement		Intent-Based Networking*	
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Cryptography	Network Automation*	Cloud Operations*	Cyber Defense	Cloud Solutions
Automat. m. Python	Digitale Codierungen	Betriebssysteme 1	Data Analytics	Cloud Infrastructure*	Distributed Systems*	Application Architecture	Bachelorarbeit
Computernetze 1		Cyber Security Foundations	AI Foundations	Network and IoT Security*	SE Project	Studienarbeit	
Diskrete Mathematik für Informatik	Automaten und Sprachen	Datenbanksysteme	Computernetze 2*	SE Practices 1	SE Practices 2		
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	English: The World of Science	Kommunikation 2: Teamkommunikation	Experimentieren und Evaluieren	IKTS† Digital Business	IKTS† Business Processes	

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 32 ECTS darin erreicht werden.  
 † Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden.  
 Module unter der schwarzen Linie werden im VZ-Studium 2 Semester früher belegt (Ausnahme: Komm. 2).

# Vollzeitstudium Network and Cloud Infrastructure – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 32 ECTS

2. Semester FS / 30 ECTS

3. Semester HS / 32 ECTS

4. Semester FS / 28 ECTS

5. Semester HS / 32 ECTS

6. Semester FS / 28 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Funktionale Programmierung	Web Engineering 1	Web Engineering 2*	Projekt- und Qualitätsmanagement		
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Cryptography	Network Automation*	Cloud Operations*	
Automat. m. Python	Digitale Codierungen	Betriebssysteme 1	Data Analytics	Intent-Based Networking*	Kommunikation 2: Teamkommunikation	
Computernetze 1		Cyber Security Foundations	AI Foundations	Cyber Defense	Cloud Solutions	
Diskrete Mathematik	Automaten und Sprachen	Cloud Infrastructure*	Distributed Systems*	Application Architecture	Bachelorarbeit	
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	Network and IoT Security*	SE Project	Studienarbeit		
Datenbanksysteme	Computernetze 2*	SE Practices 1	SE Practices 2			
English: The World of Science		Experimentieren und Evaluieren	IKTS†	Digital Business	IKTS†	Business Processes

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 32 ECTS darin erreicht werden.  
 † Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden.  
 Module unter der schwarzen Linie werden im TZ-Studium 2 Semester später belegt (Ausnahme: Komm. 2).

# Teilzeitstudium Data Science – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 24 ECTS

2. Semester FS / 24 ECTS

3. Semester HS / 24 ECTS

4. Semester FS / 24 ECTS

5. Semester HS / 24 ECTS

6. Semester FS / 20 ECTS

7. Semester HS / 20 ECTS

8. Semester FS / 20 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Funktionale Programmierung	Web Engineering 1	Web Engineering 2	Projekt- und Qualitätsmanagement			
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Math. Foundations for Machine Learning*	Statistical Machine Learning*	Deep Learning*	Application Architecture	Cloud Solutions*
Automat. m. Python	Digitale Codierungen	Betriebssysteme 1	Data Analytics *	.NET Technologien	Distributed Systems	Blockchain*	Bachelorarbeit
Computernetze 1		AI Foundations	AI Applications*	UI Patterns and Frameworks	SE Project	Studienarbeit	
Diskrete Mathematik für Informatik	Automaten und Sprachen	Datenbanksysteme	Data Engineering*	SE Practices 1	SE Practices 2		
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	English: The World of Science	Kommunikation 2: Teamkommunikation	Experimentieren und Evaluieren	IKTS† Digital Business	IKTS† Business Processes	

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 32 ECTS darin erreicht werden.  
 † Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden.  
 Module unter der schwarzen Linie werden im VZ-Studium 2 Semester früher belegt.

# Vollzeitstudium Data Science – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 32 ECTS

2. Semester FS / 32 ECTS

3. Semester HS / 32 ECTS

4. Semester FS / 32 ECTS

5. Semester HS / 28 ECTS

6. Semester FS / 24 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Funktionale Programmierung	Web Engineering 1	Web Engineering 2	Projekt- und Qualitätsmanagement	
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Math. Foundations for Machine Learning*	Statistical Machine Learning*	Deep Learning*
Automat. m. Python	Digitale Codierungen	Betriebssysteme 1	Data Analytics*		
Computernetze 1		Cyber Security Foundations	AI Foundations	AI Applications*	Application Architecture
Diskrete Mathematik für Informatik	Automaten und Sprachen	.NET Technologien	Distributed Systems	Blockchain*	Bachelorarbeit
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	UI Patterns and Frameworks	SE Project	Studienarbeit	
Datenbanksysteme	Data Engineering*	SE Practices 1	SE Practices 2		
English: The World of Science	Kommunikation 2: Teamkommunikation	Experimentieren und Evaluieren	IKTS†	IKTS†	Physik Anwendungen für Informatik
			Digital Business	Business Processes	

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 32 ECTS darin erreicht werden.

† Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden. Module unter der schwarzen Linie werden im TZ-Studium 2 Semester später belegt.

# Teilzeitstudium Artificial Intelligence – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 24 ECTS

2. Semester FS / 22 ECTS

3. Semester HS / 24 ECTS

4. Semester FS / 24 ECTS

5. Semester HS / 22 ECTS

6. Semester FS / 24 ECTS

7. Semester HS / 20 ECTS

8. Semester FS / 20 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Python für ML*	Web Engineering 1	Parallel Programming	User-Centered AI*	MLOps*		
					IKTS†		
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Math. Foundations for Machine Learning	Statistical Machine Learning*	Deep Learning*	Generative AI*	Cloud Solutions*
Applied AI with Deep Learning	Hands-on Chatbots	Betriebssysteme 1	Data Analytics*	Image Processing and Computer Vision 1*	Distributed Systems	Natural Language Processing*	Bachelorarbeit
Computernetze 1	Cyber Security Foundations		AI Foundations*	AI Applications*	IKTS†	SE Project	
Diskrete Mathematik für Informatik	Automaten und Sprachen	Datenbanksysteme	Data Engineering*	SE Practices 1	SE Practices 2		
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	English: The World of Science	Kommunikation 2: Teamkommunikation	Experimentieren und Evaluieren	Image Processing and Computer Vision 2*	AI Ethics*	

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 60 ECTS darin erreicht werden.  
 † Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden.  
 Module unter der schwarzen Linie werden im VZ-Studium 2 Semester früher belegt.

# Vollzeitstudium Artificial Intelligence – Bachelor of Science in Informatik

1. Semester HS / 32 ECTS

2. Semester FS / 30 ECTS

3. Semester HS / 30 ECTS

4. Semester FS / 32 ECTS

5. Semester HS / 28 ECTS

6. Semester FS / 28 ECTS

Rhetorische Kommunikation	Python für ML*	Web Engineering 1	Parallel Programming	User-Centered AI*	MLOps*
					IKTS†
Objektorientierte Programmierung 1	Objektorientierte Programmierung 2	Algorithmen und Datenstrukturen	Math. Foundations for Machine Learning	Statistical Machine Learning*	Deep Learning*
Applied AI with Deep Learning	Hands-on Chatbots	Betriebssysteme 1	Data Analytics*		
Computernetze 1	Cyber Security Foundations	AI Foundations*	AI Applications*	Generative AI*	Cloud Solutions*
Diskrete Mathematik für Informatik	Automaten und Sprachen	Image Processing and Computer Vision 1*	Distributed Systems	Natural Language Processing*	Bachelorarbeit
Analysis 1 für Informatik	Analysis 2 für Informatik	IKTS†	SE Project	Studienarbeit	
Datenbanksysteme	Data Engineering*	SE Practices 1	SE Practices 2		
English: The World of Science	Kommunikation 2: Teamkommunikation	Experimentieren und Evaluieren	Image Processing and Computer Vision 2*	AI Ethics*	AI & Law*

Pflichtmodule	Aufbau	Kommunik. u. Englisch
Rahmenausbildung	Mathematik und Physik	Gesellsch. Wirtsch. Recht

\* Modul gehört zur Vertiefung. Diese wird auf dem Diplom ausgewiesen, wenn 60 ECTS darin erreicht werden.

† Im Studium müssen mindestens 4 ECTS mit Modulen des Interdisziplinären Kontextstudiums (IKTS) besucht werden. Module unter der schwarzen Linie werden im TZ-Studium 2 Semester später belegt.