



**Technische Berufsschule Zürich TBZ
Höhere Fachschule**

Dipl. Informatiker/in HF Cloud-native Engineer

**Informationsveranstaltung für Diplomanden und Firmenexperten
der Diplomprüfungen (bestehend aus einer schriftlichen
Diplomarbeit und einer mündlichen Diplomprüfung)**

Ziele dieser Veranstaltung

- Bedeutung / Abschluss Informatik HF
- Ablauf der Diplomprüfung
- Kontakt zwischen Schule und Experten
- Bewertung vereinheitlichen und abstimmen

Inhalt


- Die TBZ
- Zum Lehrgang **Dipl. Informatiker/in HF Cloud-native Engineer**
 - Inhalte
 - HF-Kernteam / Dozenten
- Diplomprüfungen (Auszüge aus Rahmenlehrplan, Promotionsordnung und Merkblatt A)
 - Grundlage
 - Ablaufplan
 - Schriftliche Diplomarbeit
 - Ziel
 - Rollen: Diplomand/in und Expert/innen
 - Kolloquium
 - Kommunikation / erstes To-do
 - Projektbeschreibung / Projektidee
 - Bewertungsraster für die schriftliche Diplomarbeit (Kompetenzstufen)
 - Diverses (Finanzierung, Rechte an der Arbeit, Dauer und Zeitaufwand, etc.)
 - Auszeichnung für die besten Arbeiten
 - Management Summary
 - Mündliche Diplomprüfung

Die TBZ

- Kantonale Schule seit 1990
- Teil der Technischen Berufsschule Zürich
- Eidg. anerkannte höhere Fachschule für Technik
- Vielfältige Lehrgänge und Kurse




TBZ Weiterbildung Automobiltechnik	TBZ Weiterbildung Elektro / Elektronik	TBZ Weiterbildung Informationstechnik	TBZ Weiterbildung Medientechnik
Lehrgänge Dipl. Betriebswirt/in im Automobi... Automobil diagnostiker/in mit eid... Automobil-Werkstattkoordinator/... Werkstattkoordinator/-in AGVS-...	Lehrgänge Elektro-Projektleiter/in Installatio... Elektro-Projektleiter/in Planung Elektroinstallations- und Sicherh...	Lehrgänge Dipl. Informatiker/in HF	Lehrgänge Akustiker/in (ffakustik) Veranstaltungstechniker/in mit ei...

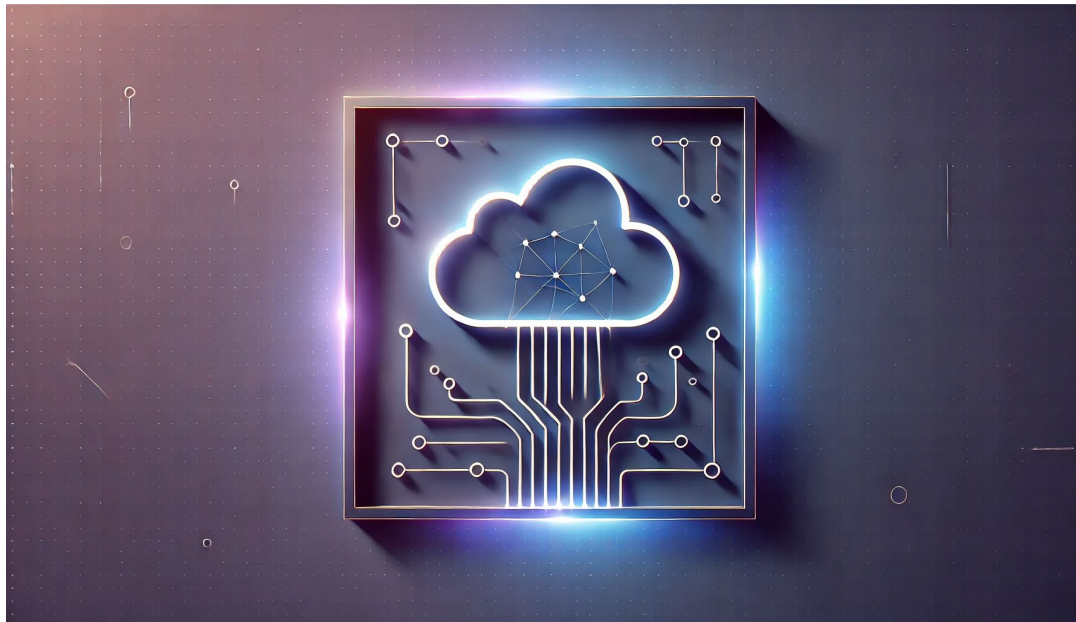

 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Staatssekretariat für Bildung,
 Forschung und Innovation

Zürich	Zürich	Technische Berufsschule Zürich TBZ Ausstellungsstrasse 70 8090 Zürich ☎ +41 44 446 95 11 ✉ admin.hf@tbz.zh.ch www.tbz.ch Institutions-Nr 100763	06.02.2025	B24-801	Re-anerkannt gemäss MiVo-HF 2017
--------	--------	---	------------	---------	---


 Zertifizierte Weiterbildungsinstitution
 eduQua

Dipl. Informatiker/in HF Cloud-native Engineer












- Der berufsbegleitende Lehrgang führt zum eidg. anerkannten Abschluss als dipl. Informatiker/in HF mit Schwerpunkt Cloud-native.
- Lerninhalte / Kompetenzen
 - Digitalisierung zu gestalten und umzusetzen
 - Cloud-native Lösungen für automatisierte Umgebungen zu konzipieren und zu betreiben
 - IT-Security Aspekte konkret und korrekt zu berücksichtigen
 - Vernetzte IT-Systeme
 - Aktiv eine IT-Architektur mit Cloud-Technologien zu prägen
 - unter Einbezug moderner Methoden Teams zu leiten und mit kollaborativen Arbeitsformen auszugestalten
 - mit neuen, am Markt verfügbaren Technologien Lösungen für Ihre Auftraggeber zu erarbeiten
 - die technologische Entwicklung im IT-Umfeld zu beurteilen
 - Ihre IT-Lösungen als Services zu entwickeln und dem Kunden zu offerieren
- **Erfolgsquote: ca. 80 %**


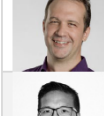


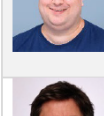
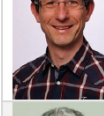





Inhalt der Ausbildung

- 1. Semester (Cloud, Automatisierung)
 - Cloud, inkl. Automatisierung (Infrastructure as Code), Bash, Netzwerkarchitektur für Cloud
 - Projektmanagement, Persönlichkeitsentwicklung und Führung
 - Cloud-Practitioner Zertifizierung
- 2. Semester (Service Management)
 - Geschäftsprozesse, Service Management
 - Nachhaltigkeit
 - Function as a Service (FAAS, Python)
 - ITIL Foundation
- 3. Semester (Microservices.io)
 - Microservices-Applikationen (Python) mit Container und Datenbanken (SQL, No-SQL - Key/Value, Time Series)
 - Datenschutz/-Sicherheit
- 4. Semester (Cloud-native Core)
 - DevOps (CI/CD Pipelines)
 - Terraform und OpenTofu
 - Kubernetes
- 5. Semester (Cloud-native Enterprise)
 - Innovation (CNCF.io Projekte)
 - Cloud-native
- 6. Semester
 - Diplomarbeit
- **Pro Semester gibt es eine Semester Arbeit, welche benotet wird.**
- **Keine Zwischenprüfungen**

HF-Kernteam / Dozenten / Sekretariat

Foto	Name	Funktion / Modul(e)	Mail-Adresse
	Marcel Bernet	HF-Lehrgangsleitung CNA1+2 - Cloud-native Advanced IACA – Infrastructure as Code Advanced	marcel.bernet@tbz.ch GitHub: bernet-tbz
	Kevin Bohn	FAAS2 – Functions as a Service	kevin.bohn@tbz.ch
	Marcello Calisto	HF-Kernteam AWS - AWS Cloud	marcello.calisto@tbz.ch GitHub: ser-cal
	Armin Dörzbach	HF-Kernteam IAC1 + 2 Infrastructure as Code FAAS1 – Functions as a Service CSEC - Container Security DevOps	armin.doerzbach@tbz.ch GitHub: armindoerzbachtbz
	Raphael Gassmann	NWA1 + 2 Netzwerktechnologien und Netzwerkarchitekturen	raphael.gassmann@tbz.ch
	Thomas Kälin	BPM - Geschäftsprozesse	thomas.kaelin@tbz.ch GitHub: tkaelin
	Boris Langer	MSVC - Microservices mit Python	Boris.langer@tbz.ch
	Jürg Rolf Mattes	PE - Persönlichkeitsentwicklung, Teambildung	juerg.mattes@tbz.ch
	Patrick Morgenegg	DevOps	patrick.morgenegg@tbz.ch

	Samuel Müller	Azure - Azure Cloud	samuel.mueller1@tbz.ch
	Yves Nussle	NOSQL – No-SQL SQL - Relationale Datenbanken NO-SQL	yves.nussle@tbz.ch Gitlab und github: yvesnussletbz
	Thanam Pangri	HF-Kernteam Azure - Azure Cloud DevOps	thanam.pangri@tbz.ch GitHub: tpangri
	Parisi Corrado	PRJ - Projektmanagement	corrado.parisi@tbz.ch GitHub:
	Philip Stark	CNC - Cloud-native Core CNE – Cloud-native Enterprise	philip.stark@tbz.ch GitHub: pstark-code
	Philipp Rohr	HF-Kernteam MAAS – Multicloud AWS - AWS Cloud	philipp.rohr@tbz.ch GitHub: phrohr
	Caesar Roth	ITSM - IT Service Management PRJ - Projektmanagement	caesar.roth@tbz.ch
	Sigmund Tur	ECO - Nachhaltigkeit	sigmund.tur@tbz.ch
	Denise Wagner	Sekretariat	Tel. +41 44 446 95 11 admin.wb@tbz.zh.ch

Grundlage

- Das SBFI (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation) erstellt den [Rahmenlehrplan](#) (Anzahl Lektionen, Kompetenzen, Dauer etc.) zum HF-Lehrgang und Akkreditiert die TBZ. -> **Kompetenzen, Anz. Lektionen**
 1. Der Bildungsgang Informatik HF der Technischen Berufsschule Zürich in Zürich bleibt gestützt auf den Rahmenlehrplan Informatik vom 10. Oktober 2022 und die MiVo-HF vom 11. September 2017 weiterhin anerkannt.
 2. Die Technische Berufsschule Zürich in Zürich ist berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel «dipl. Informatikerin HF» bzw. «dipl. Informatiker HF» zu verleihen.
- Die TBZ-Schulkommission (Vergleichbar mit einem Verwaltungsrat) erlässt das [Promotionsreglement](#). -> **Arbeiten, Notenschnitt und Gewichtung.**
- Der HF-Lehrgangsleiter erstellt mit den HF-Lehrgangsteam die Merkblätter für [Semester-](#) und [Diplomarbeiten](#). -> **Ablauf und Bewertungsraster**

Auszug aus dem Rahmenlehrplan

- Dipl. Informatikerinnen HF/dipl. Informatiker HF **leiten Soft- und Hardwareprojekte** in Zusammenarbeit **mit Kunden, Lieferanten, Dienst Anbietern, Fachstellen**, anderen ICT-Spezialisten und in Abstimmung mit der Geschäftsleitung.
- Sie **setzen die Projekte mit** geeigneten **Vorgehensmodellen** oftmals im Team **um** und führen sie zu einem erfolgreichen Abschluss.
- Im Aufgabenbereich der Systemtechnik oder **Plattformentwicklung nehmen sie ICT-Systeme und Komponenten in Betrieb**, welche nach vorgängig definierten Szenarien getestet wurden.
- Dabei gehen sie **systematisch und methodisch** vor, zeigen eine hohe Flexibilität bei der Lösungssuche und Hartnäckigkeit bei der Umsetzung.
- Nach der Einführung ist es ihre Aufgabe, die ICT-Systeme und Applikationen zu **warten und weiterzuentwickeln**.
- In **Projekten** übernehmen sie zeitweise die **Projekt- oder Teilprojektleitung**, oder sie führen eine ICT-Abteilung oder eine Organisationseinheit.

Auszug aus dem Promotionsreglement (1)

- Pkt. 5: Diplomprüfung
- Pkt. 5.1: Die **Diplomprüfung besteht** aus folgenden Teilprüfungen: Einer **Schlussprüfung** (schriftlich und/oder mündlich) sowie einer **Diplomarbeit**.
- Pkt. 5.2: Für die **Diplomarbeit** steht eine Zeit von **zehn Wochen** zur Verfügung. Sie **behandelt ein Thema** aus dem Bereich **der gewählten Fachrichtung** und muss **selbständig durchgeführt** werden. Zur **Diplomarbeit** gehören die **praktische Durchführung** und ein **Kolloquium** von 30 Minuten Dauer. Bei der **Bewertung** werden folgende Punkte berücksichtigt: Wissen/Kenntnisse, praktische Arbeiten, intellektuelle Fähigkeiten, organisatorische Fähigkeiten, soziale Kompetenzen, Arbeitshaltung, Präsentation der Arbeit, Dokumentation, Zielerreichung. **Ablauf und Organisation der Diplomarbeit werden in Merkblättern geregelt.**

Auszug aus dem Promotionsreglement (2)

8. Prüfungsorgane

8.1. Die Lehrgangsleitung ist verantwortlich für den ordnungsgemässen Ablauf der Diplomprüfung.
Ihr obliegen insbesondere:

- Festlegung der Fachrichtungen
- aktuelle Modulübersicht und Lehrplan (auf Antrag der Lehrgangsleitung)
- die Durchführung der Prüfung
(Festlegen der prüfungsrelevanten Module, Merkblätter zur Zwischen- und Diplomprüfung, Projekt- und Diplomarbeit)
- der Entscheid über die Zulassung zu den Prüfungen
- die Wahl der Prüfungsexpert/innen und der Chefexpert/innen
- die Wahl des Prüfungsleiters/der Prüfungsleiterin
- der Entscheid über das Bestehen der Prüfung nach Anhören der Expert/innen
- die Erteilung des Diploms
- der Entscheid von Einsprachen

8.2. Die Lehrgangsleitung wählt für einzelne Fachgebiete Chefexpert/innen mit folgenden Funktionen:

- Kontrolle der ordnungsgemässen Durchführung der Prüfungen in den zugeteilten Fachgebieten
- Überwachung der Leistungsbewertung

8.3. Als Prüfungsexpert/innen werden prioritär die Fachdozent/innen des HF-Lehrganges eingesetzt.

Merkblatt A

- Diplomprüfung Merkblatt B
 - Ablaufplan
 - Schriftliche Diplomarbeit
 - Ziel
 - Rollen
 - Diplomand/in (Durchführender der Diplomarbeit)
 - Expert/innen
 - Aufgabenstellung
 - Finanzierung
 - Rechte an der Arbeit
 - Dauer und Zeitaufwand
 - Quellen
 - Dokumentation
 - Kolloquium
 - Abgabe der Diplomarbeit
 - Arbeitsort
 - Projektbeschreibung/Projektidee zur Beurteilung durch die Lehrgangsleitung
 - Inhalt des Projektes
 - Bewertungsraster für die Diplomarbeit (Kompetenzstufen)
 - 1. Wissen / Kenntnisse
 - 2. Praktische Arbeiten
 - 3. Intellektuelle Fähigkeiten
 - 4. Organisatorische Fähigkeiten
 - 5. Soziale Kompetenzen & Arbeitshaltung
 - 6. Präsentation & Dokumentation
 - 7. Zielerreichung
 - Mündliche Diplomprüfung (min. 30 Min)
 - Ziel
 - Dauer
 - Hilfsmittel beim mündlichen Teil der Schlussprüfung
 - Bewertung

- Regelt die Details, z.B.:
 - **Dauer und Zeitaufwand**
 - Maximal zwölf Wochen (d.h. ca. 100 Stunden anstelle des Unterrichts plus Zeit, die normalerweise für das Selbststudium benötigt wird) und ein Kolloquium von 30 Minuten.
- Beinhaltet den Ablaufplan mit den groben Terminen

Merkblatt A – vs. 5. Semesterarbeit

- Diplomprüfung Merkblatt B
 - Ablaufplan
 - Schriftliche Diplomarbeit
 - Ziel
 - Rollen
 - Diplomand/in (Durchführender der Diplomarbeit)
 - Expert/innen
 - Aufgabenstellung
 - Finanzierung
 - Rechte an der Arbeit
 - Dauer und Zeitaufwand
 - Quellen
 - Dokumentation
 - Kolloquium
 - Abgabe der Diplomarbeit
 - Arbeitsort
 - Projektbeschreibung/Projektidee zur Beurteilung durch die Lehrgangsleitung
 - Inhalt des Projektes
 - Bewertungsraster für die Diplomarbeit (Kompetenzstufen)
 - 1. Wissen / Kenntnisse
 - 2. Praktische Arbeiten
 - 3. Intellektuelle Fähigkeiten
 - 4. Organisatorische Fähigkeiten
 - 5. Soziale Kompetenzen & Arbeitshaltung
 - 6. Präsentation & Dokumentation
 - 7. Zielerreichung
 - Mündliche Diplomprüfung (min. 30 Min)
 - Ziel
 - Dauer
 - Hilfsmittel beim mündlichen Teil der Schlussprüfung
 - Bewertung
- Strukturierung
 - Schriftliche Diplomarbeit
 - Mündliche Diplomprüfung
 - Rollen (**neu**)
 - Bewertungsraster
 - **2. Praktische Arbeiten**
 - Installieren von IT-Systemen
 - **Neu:** Aufsetzen und Betrieb der Infrastruktur
 - Manuelles Geschick & Handwerksethos
 - **Neu:** Technische Umsetzungskompetenz
 - **4. Organisatorische Fähigkeiten**
 - **Neu:** Wöchentlicher Statusbericht
 - **Neu:** Individuelle Zwischenpräsentation

Merkblatt A (Ablaufplan)

Datum	Aktivität	Wer	Empfänger
- 09.07.25 ⁽¹⁾	Informationsveranstaltung für Studierende über Diplomarbeit/-Prüfung und Bewertungsblatt	Lehrgangsleitung	Studierende
- 11.08.25 ⁽¹⁾	Abgabe der Vorschläge für die Diplomarbeit	Studierende	Lehrgangsleitung
- 20.08.-27.08.25 ⁽¹⁾	Zwei Informationsveranstaltung für Firmenexperten der Diplomarbeiten	Lehrgangsleitung	DA-Expert/innen
- bis 12.09.25	Aufgabenstellungen der Diplomarbeiten werden zwischen den Experten bereinigt	DA-Expert/innen	Lehrgangsleitung
- ab 15.09.25	Beginn Umsetzung Diplomarbeit	Studierende	DA-Expert/innen
- Woche 20.10.25	Individuelle Zwischenpräsentation mit Rückmeldung 1	Studierende	DA-Expert/innen
- Woche 17.11.25	Individuelle Zwischenpräsentation mit Rückmeldung 2	Studierende	DA-Expert/innen
- Woche 15.12.25	Individuelle Zwischenpräsentation mit Rückmeldung 3	Studierende	DA-Expert/innen
- bis 19.12.25 ⁽¹⁾	Abgabe der Diplomarbeit	Studierende	DA-Expert/innen
- Woche 05.01.26	Kolloquium	Studierende	DA-Expert/innen
	Ausfüllen des Bewertungsblattes, Festlegung der Noten, Information Lehrgangsleitung	DA-Expert/innen	Lehrgangsleitung
- 12.01.-23.01.26	Mündliche Diplomprüfung , Festlegung der Note, Information Lehrgangsleitung	Expert/innen	Studierende
- Woche 26.01.26 ⁽¹⁾	Mitteilung der Noten der Diplomarbeit und der mündlichen Diplomprüfung	Lehrgangsleitung/Sekretariat	Studierende
Beginn der Einsprachefrist	Studierender	Studierender	Schulleitung
- 30.01.26 ⁽¹⁾	Diplomfeier	Lehrgangsleitung/Sekretariat	Studierende/DA-Expert/innen
+ 30 Tage ab Mitteilung der Note	Ende der Einsprachefrist. Note ist definitiv	Lehrgangsleitung/Sekretariat	Studierender
+ ca. 8ne Woche	Feedbackgespräche mit Auftraggeber	Lehrgangsleitung	Auftraggeber

Bemerkungen zum Ablaufplan:

- ⁽¹⁾ fixe Termine, die restlichen Termine richten sich nach dem Projektplan der Diplomand/innen
- Der Studierende ist für die Einhaltung der Termine verantwortlich
- Die Experten müssen laufend auf den aktuellen Entwicklungsstand Zugriff haben.
- Die Studierenden sind für die Datenhaltung verantwortlich.

Termine Infoveranstaltung Firmenexperten

Ablaufplan

Datum	Aktivität	Wer	Empfänger
- 09.07.25 ⁽¹⁾	Informationsveranstaltung für Studierende über Diplomarbeit/-Prüfung und Bewertungsblatt	Lehrgangsleitung	Studierende
- 11.08.25 ⁽¹⁾	Abgabe der Vorschläge für die Diplomarbeit	Studierende	Lehrgangsleitung
- 20.08.-27.08.25 ⁽¹⁾	Zwei Informationsveranstaltung für Firmenexperten der Diplomarbeiten	Lehrgangsleitung	DA-Expert/innen
- bis 12.09.25	Aufgabenstellungen der Diplomarbeiten werden zwischen den Experten bereinigt	DA-Expert/innen	Lehrgangsleitung
- ab 15.09.25	Beginn Umsetzung Diplomarbeit	Studierende	DA-Expert/innen

- 1. Termin: 21.8.25 - 16:00 bis ca. 17:00
- 2. Termin: 25.8.25 - 16:00 bis ca. 17:00
- Reserve Termin: 26.8.25 - 16:00 bis ca. 17:00
- Einladung erfolgt via MS Teams. Wenn jemand kein Termin geht, bitte melden.

Schriftliche Diplomarbeiten: Ziel



- Die schriftliche Diplomarbeit soll möglichst alle Teile der Ausbildung umfassen und in einem längeren Projekt die Fähigkeiten der Diplomand/-innen in einer praxisnahen Aufgabe aufzeigen.
- Diplomarbeit als Kundenprojekt, (Praxisbezug) nicht «nur» als Schulprojekt

Rolle: Diplomand/in (1)

- **Projektleitung:** übernimmt die Rolle der Projektleitung und ist verantwortlich für die Organisation, Koordination und zielgerichtete Umsetzung der Diplomarbeit. Dazu gehört auch das frühzeitige Erkennen und Lösen von Problemen.
- **Wöchentlicher Statusbericht:** erstellt wöchentlich einen kurzen Statusbericht, um den Projektfortschritt, allfällige Abweichungen sowie geplante nächste Schritte transparent zu dokumentieren und bei Bedarf Anpassungen vorzunehmen.
- **Projektjournal:** führt ein fortlaufendes Projektjournal, z.B. in MS Teams, in dem zentrale Ereignisse, Entscheidungen, Beobachtungen und Reflexionen nachvollziehbar festgehalten werden.
- **Einladung zu Meilensteinen:** ist verantwortlich für die rechtzeitige Organisation und Einladung zu wichtigen Meilensteinterminen (z.B. Projektstart, Sprint-Abschluss, Abgabe), an denen der Projektstand präsentiert und das weitere Vorgehen abgestimmt wird.
- **Ehrenwort und Besucherkontrolle:** verpflichtet sich zur Einhaltung aller geltenden Verhaltens- und Sicherheitsrichtlinien (per Ehrenwort) und beachtet die vorgeschriebenen Zugangs- oder Besuchsregelungen im Rahmen des Projekts.
- **Termingerechte Abgabe:** stellt sicher, dass alle geforderten Arbeitsergebnisse vollständig, korrekt und fristgerecht gemäss den Vorgaben eingereicht werden.

Rolle: Diplomand/in (1)

- Zu allen Meilensteinen der Diplomarbeit müssen die **Experten eingeladen** werden.
- Die **Termine** sind **rechtzeitig** mit den Experten **abzustimmen**.
- **Zwischenpräsentationen** werden in der Regel **Online** durchgeführt.
- Falls im Verlaufe der Arbeit **grössere Projektänderungen** (z.B. neue Ziele, neuer Fokus) nötig werden muss die **Zustimmung beider Experten** eingeholt werden.

Rolle: Experten/innen

- Da die Aufgaben aus dem betrieblichen Umfeld gestellt werden, soll auch ein kompetenter Experte und Projektbegleiter aus diesem Umfeld vorgeschlagen werden.
- Die Lehrgangsleitung wird zusätzlich einen zweiten Experten ernennen.
- Die Abhängigkeiten und die Verbindungen (auch ausserhalb der Arbeitszeit) zwischen Diplomand/in und Experten/innen müssen deklariert werden.
 - **Begleiten während der Arbeit:** begleiten den Studenten während der gesamten Projektphase fachlich, geben Impulse bei der Lösungsfindung und stehen bei inhaltlichen oder methodischen Fragen unterstützend zur Verfügung.
 - **Steuern:** unterstützen die zielgerichtete Durchführung des Projekts, indem sie regelmässig Rückmeldungen geben, kritische Fragen stellen und bei Bedarf steuernd eingreifen – insbesondere bei Zielabweichungen oder methodischen Unsicherheiten.
 - **Bewerten:** beurteilen die Diplomarbeit basierend auf dem Kompetenzraster.

Kolloquium (schriftliche Diplomarbeit)

- Nach Abgabe der schriftlichen Diplomarbeit findet ein Kolloquium statt, in dem der/die Diplomand/in die Diplomarbeit in einem Vortrag von 15 Minuten Dauer den beiden anwesenden Expert/innen vorstellt.
- Daran anschliessend werden die Experten Fragen zur gesamten Diplomarbeit stellen.
- Das Kolloquium findet in Schriftsprache statt in der Regel an der TBZ in einem Schulzimmer. Die Reservation von Raum und Termin ist durch die Studierenden im Sekretariat der TBZ Weiterbildung rechtzeitig vorzunehmen.
- Auf Gesuch hin kann das Kolloquium auch als Online-Meeting durchgeführt werden. Für Organisation und korrekte Durchführung online ist der/die Diplomand/in verantwortlich.

Kommunikation / erstes To-do

Die TBZ stellt ein MS Teams mit einem privaten Kanal pro Diplomanden zur Verfügung.

Alternativ können, nach Rücksprache und Zustimmung der Experten, andere Tools verwendet werden.

Projektbeschreibung / Projektidee



Technische Berufsschule Zürich TBZ
Höhere Fachschule

Schriftliche Diplom

Projektbeschreibung Lehrgangsleitung

Technische Berufsschule Zürich
Höhere Fachschule
Projektbeschreibung/Projektidee Dipl. Informatiker/in HF – Cloud-native Engineer

3/4

Entscheide

Einverständnis der Firma

Im Folgenden beschreiben die t
schriftliche Diplomarbeit soll mö
Projekt die Fähigkeiten der Dipl
Kundenprojekt, (Praxisbezug) n

Die Aufgabenstellung wurde zwischen Herrn Student und Herrn Firmenexperte/Vorgesetzter
abgesprochen. Die Firma ist mit den Rechten und Pflichten, wie sie im Merkblatt A zur Diplomarbeit
beschrieben sind, einverstanden.

Bitte die kursiven Textteile durc

Name und Vorname c

Name und Vorname

Ort und Datum: _____

Projektbezeichnung

Titel der Semesterarbeit

Begleitende Dozenten

Zusätzliche Vereinbarungen

Projektbeschreibung

(Stempel und rechtsgültige Unterschrift des Auftraggebe

Ihr können zusätzliche Vereinbarungen zwischen Diplomanden und Experten festgehalten werden, z.B.

Problemstellung / Ausga

Welche Problemstellung soll mi

- Ambitioniert --> nicht zu
- Motivierend --> persönl
- Organisiert --> sind die
- Realistisch --> Zeitman
- Echt --> Bezug zu den

Entscheid der HF-Lehrgangsleitung

Bitte ankreuzen

Kurze Beschreibung des zu löst

- Genehmigt ☐
- Zu verbessern ☐
- Abgelehnt ☐

Zielsetzungen

Definition von groben Zielbilden
Auftraggeber/innen.

Es sollten mindestens drei messbare Ziele aufgeführt werden.

Firmenexperte

• Ort und Datum: _____

• Name & Unterschrift: _____

Schulexperte

• Ort und Datum: _____

• Name & Unterschrift: _____

- Die Inhalte müssen der Vorgabe laut Merkblatt A entsprechen.
- Als Layout, Fonts etc. können Firmenspezifische Standards verwendet werden.
- Zusätzlich
 - Stempel und rechtsgültige Unterschrift des Auftraggebers (Termin **11.08.25**)
 - Entscheid der HF-Lehrgangsleitung (Termin **27.08.25**)
 - Begleitende Dozenten (T **12.09.25**)
 - Zusätzliche Vereinbarungen
 - Datum und Unterschriften

Bewertungsraster für die schriftliche Diplomarbeit (Kompetenzstufen)

Bewertungsraster für die Diplomarbeit (Kompetenzstufen)

(1 = ungenügend / 6 = ausgezeichnet)

1. Wissen / Kenntnisse

Definition: Fachliche und theoretische Kenntnisse sowie die Fähigkeit, neues Wissen zu erarbeiten.

Kriterium	Novizenkompetenz (1-2)	Fortgeschrittene Kompetenz (3-4)	Kompetenz professionellen Handelns (4-5)	Kompetenzexpertise (6)
Fachwissen	Oberflächliches oder fehlerhaftes Wissen, grundlegende Konzepte nicht verstanden.	Kennt grundlegende Konzepte, aber mit Unsicherheiten.	Fundiertes Wissen, kann es in praktischen Kontexten anwenden.	Tiefgehendes Wissen mit Transferfähigkeit in neue Situationen.
Hintergrundwissen	Kaum oder kein Verständnis für Hintergründe.	2. Praktische Arbeiten		
Neu erarbeitetes Wissen	Keine bis geringe Eigeninitiative, neue Wissen kaum integriert.	Definition: Umsetzung von Wissen in praktische Tätigkeiten.		

Gesamtbewertung Wissen / Kenntnisse: (Note

Kriterium	Novizenkompetenz (1-2)	Fortgeschrittene Kompetenz (3-4)	Kompetenz professionellen Handelns (4-5)	Kompetenzexpertise (6)
Aufsetzen und Betrieb der Infrastruktur	Infrastruktur funktioniert nicht zuverlässig, grundlegende Fehler.	Infrastruktur ist grundsätzlich funktionsfähig, jedoch fehleranfällig.	Stabiler Betrieb mit durchdachter Installation und geringen Schwächen.	Sehr zuverlässiger Betrieb, effizient aufgesetzt und nach Best Practices konfiguriert.
Technische Umsetzungskompetenz	Unsichere, unstrukturierte Umsetzung mit häufigen Problemen.	Umsetzung ist funktional, aber wenig systematisch.	Strukturierte und präzise Umsetzung mit wenigen Fehlern.	Effiziente, methodisch saubere Umsetzung auf hohem technischen Niveau.
Schulung / Schulungsunterlagen (DTP)	Unstrukturierte oder unverständliche Unterlagen.	Schulung grundsätzlich verständlich, aber verbesserungsfähig.	Klare und gut strukturierte Schulung.	Didaktisch hervorragend, klare und effektive Schulungsmaterialien.

Gesamtbewertung Praktische Arbeiten: (Note 1-6)

- In der Regel anschliessend ans Kolloquium
- Beide Experten haben ihr Bewertungsblatt vorgängig ausgefüllt
- Das Bewertungsraster für die Diplomarbeit (Kompetenzstufen) dient als Hilfestellung.
- Einigung auf die Schlussnote (Zehntelsnoten)
- Teilnehmer: beide Experten
- Dauer: max. 30 Minuten
- **Die Note wird erst nach der Einsprachefrist definitiv**

<https://gitlab.com/ch-tbz-wb/general/diparbeit/-/blob/main/Merkblatt-B.md#kolloquium>

Bewertungsblatt (1)

Name, Adresse Student/-in:			
Name, Adresse Experte:			
Name, Adresse Experte:			
1	Wissen/Kenntnisse	2	Praktische Arbeiten
	Fachwissen		Installieren von IT-Systemen
	Hintergrund		Manuelles Geschick
	neu erarbeitetes Wissen/Kenntnisse		Handwerkerethos
			Schulung
			Schulungsunterlagen (DTP)
1	Total	2	Total
3	Intellektuelle Fähigkeiten	4	Organisatorische Fähigkeiten
	Problemdiagnose		Projektentwicklung
	Erkennen von Zusammenhängen		Steuerung/Kontrolle
	Urteilsvermögen		Arbeits- und Lerntechniken
	Texte (Anleitungen, Lernhilfen)		Einsatz von Management- und Organisationstechniken
			Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
3	Total	4	Total

Bewertungsblatt (2)

5	Soziale Kompetenzen und Arbeitshaltung			6	Präsentation
	Zusammenarbeit				Dokumentation
	Verantwortungsbereitschaft				Management Summary
	Kreativität, Flexibilität, Initiative				
	Fleiss/Ausdauer				Kolloquium
	Kommunikation mit den Experten				Präsentationen im Laufe der Arbeit (z.B. Vorstudie
5	Total			6	Total
	Zusammenstellung	Gew.	Note	Datum	Unterschrift Experten
1	Wissen				
2	Praktische Arbeiten				
3	Intellektuelle Fähigkeiten				
4	Organisatorische Fähigkeiten				
5	Soziale Kompetenzen und Arbeitshaltung				
6	Präsentation				
7	Zielerreichung				
	Note der Diplomarbeit				

Leitlinien für Gesamtnote

- 6 Hervorragend! Neue, kreative Lösungsansätze ohne Einschränkungen produktiv beim Kunden einsetzbar.
- 5 Gute Arbeit, Kunde zufrieden, Anforderungen in den meisten Punkten erfüllt, noch kleinere Anpassungen.
- 4 Genügende Arbeit, Kunde hat Prototyp erhalten. Nächste Version erfüllt seine Anforderungen.
- 3 Ungenügend. Anforderungen in wichtigen Teilen nicht erfüllt. Nur Teile gelöst.
- 2 Unbrauchbar. Anforderungen in keiner Weise erfüllt.
- 1 Abbruch der Arbeit oder illegaler Einsatz von Mitteln.

Diverses (1)

Beiträge Dateien Kanban Planung Gitlab-Repo +


LL Lecaj Leutrim 08.05.2024 21:54

Einreichungsformular


Rohr Philipp Langer Boris

Hallo Zusammen
Hiermit übermittle ich euch das Einreichungsformular für die 3. Semesterarbeit.

LG Leo



Semesterarbeit Einreichungsformular
Klasse ITCNE23 – 3. Semesterarbeit
Im Folgenden beschreibt der Studierende das geplante Thema seiner Zertifikatsarbeit. Der Studierende orientiert sich dabei an dem Bewertungsrastrer. Der begleitende Dozent entscheidet, ob es sich dabei um ein geeignetes Thema handelt und fügt seine Kommentare und Überlegungen hinzu.
Bitte die kursiven Textteile durch die konkreten Angaben ersetzen.
Name und Vorname des Studierenden
Lecaj Leutrim

ITCNE23_Semesterarbeit 3 (E...  ...

• Aufgabenstellung

- Die Student/innen reichen eine Aufgabenstellung aus ihrem betrieblichen Umfeld ein.
- Ein Betrieb gilt somit als Auftraggeber mit entsprechenden Rechten und Pflichten. Die Lehrgangsleitung behält sich vor, Aufgabenstellungen anzupassen oder zurückzuweisen.
- Für Student/-innen, die keine Arbeit vorschlagen können, wird die Lehrgangsleitung eine Aufgabe stellen.

• Finanzierung

- Benötigte Hilfsmittel werden im Normalfall vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

• Rechte an der Arbeit

- Die Rechte an der Arbeit liegen beim Auftraggeber (bzw. beim Geldgeber).
- Die Experten müssen aber volles Einsichtsrecht in alle die Arbeit betreffenden Unterlagen haben. Sie sind zur Geheimhaltung gegen aussen verpflichtet.

• Dauer und Zeitaufwand

- Maximal zwölf Wochen (d.h. ca. 100 Stunden anstelle des Unterrichts plus Zeit, die normalerweise für das Selbststudium benötigt wird) und ein Kolloquium von 30 Minuten.

Diverses (2)

Beiträge Dateien Kanban Planung Gitlab-Repo +

LL Lecaj Leutrim 08.05.2024 21:54

Einreichungsformular

Rohr Philipp Langer Boris

Hallo Zusammen
Hiermit überm

Sie zeigen Inhalte aus <https://hf-itcne23.gitlab.io/3-Semesterarbeit...> an. Stellen Sie sicher, dass Sie dieser Website vertrauen, bevor Sie sie verwenden. Wenn

Suchbegriff eingeben

LG Leo

1.1. Einleitung
1.2. Disclaimer
1.3. Projektmanagement
1.3.1. Projektorganisation
1.3.2. Projektmethode
1.3.3. Sprints
1.3.4. Seusag
1.3.5. SWOT Analyse
1.3.6. Risikomanagement
1.4. Service Design
1.4.1. Anforderungen
1.4.2. Technologien
1.4.3. Architektur
1.4.4. Security und Datenschutz
1.4.5. Servicekosten
1.5. Microservice
1.5.1. Frontend und Backend
1.5.2. Externe API
1.6. Schlussteil

Security auf einen Blick

In der heutigen digitalen Landschaft stehen Unternehmen Informationssicherheit zu gewährleisten. Obwohl es viele zentrale, umfassende Sammlung von Sicherheitsressourcen Nutzung von Sicherheitsquellen und erhöht das Risiko von

Ausgangslage:

Die Semesterarbeit konzentriert sich darauf, eine Sammlung zusammenzustellen. Der Fokus liegt darauf, die Funktionen praktische Anwendung zu erforschen.

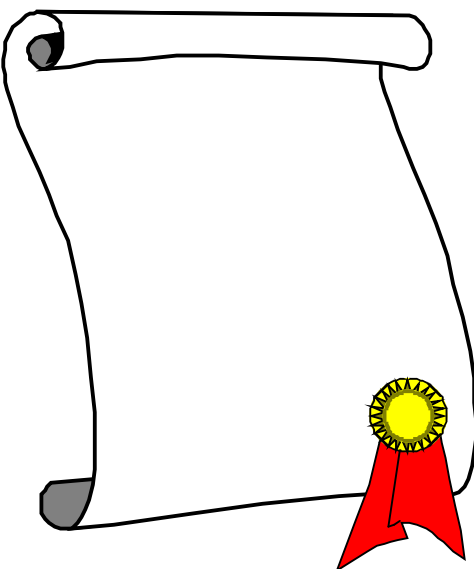
Potenzial der Arbeit:

Die Arbeit bietet die Möglichkeit, verschiedene Security- VirusTotal-API und ähnlicher Tools können wichtige Einblicke Technologien gewonnen werden, was für Unternehmen um ihre Informationssicherheit zu stärken.

Ziele:

- **Quellen**
- Texte oder andere Teile der Diplomarbeit, welche nicht selber verfasst wurden, sind eindeutig zu kennzeichnen und an allen betroffenen Stellen mit exakten Quellenangaben zu versehen.
- **Dokumentation**
- Die Arbeit ist laufend zu dokumentieren. Die Experten sollen jederzeit den Stand der Arbeit anhand eines Journals (in der Regel ein MS Teams Kanal) überprüfen können.
- Am Schluss soll eine Dokumentation mit einem Management-Summary, inkl. dem unterschriebenen Ehrenwort abgegeben bzw. bereitgestellt (z.B. Github Pages) werden.
- Die Dokumentation stellt das ganze Projekt in einem vernünftigen Umfang dar (inkl. Projektplanung, Journal, Schulungsunterlagen, selbsterstellte Programme etc.).
- Die Dokumentation soll durchgängig strukturiert und ohne Medien- oder Logikbrüche sequentiell lesbar sein.

Möglichkeit zur Auszeichnung der besten Arbeiten an der Diplomfeier



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Diplomzusatz

1. Angaben zur Person der Inhaberin oder des Inhabers der Qualifikation

1.1 Familienname	Muster
1.2 Vorname	Peter
1.3 Geburtsdatum	01.01.2000
1.4 Matrikelnummer	1234.5678.90

2. Angaben zur Qualifikation

2.1 Bezeichnung der Qualifikation und verliehener Titel

Dipl. Informatikerin HF Dipl. Informatiker HF
Advanced Federal Diploma of Higher Education in Information Technology

2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation

Informatik

2.3 Name der Einrichtung, welche die Qualifikation verliehen hat

2.4 Name der Einrichtung, welche die Qualifikation durchgeführt hat

2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n)

3. Angaben zum Niveau der Qualifikation

3.1 Niveau der Qualifikation

Nationaler Qualifikationsrahmen Berufsbildung:	Niveau 6
Europäischer Qualifikationsrahmen:	Niveau 6
Abschluss der höheren Berufsbildung auf Tertiärniveau	
Der Nationale Qualifikationsrahmen Berufsbildung ist ein aus acht Niveaustufen bestehendes Transparenzinstrument. Siehe auch Punkt 8. Angaben zum nationalen Bildungssystem.	

3.2 Dauer und Umfang der Ausbildung

Dauer bei einschlägiger Vorbildung mind. 3600 Lernstunden, ohne einschlägige Vorbildung mind. 5400 Lernstunden.

europass

Dieser Diplomzusatz stützt sich auf Artikel 4 Absatz 2 der Verordnung vom 27. August 2014 über den nationalen Qualifikationsrahmen für Abschlüsse der Berufsbildung (V-NQR-BB, SR 412.105.1). Die Vorlage zu diesem Diplomzusatz wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt (Entscheidung Nr. 2241(2004)ES). Dieser Diplomzusatz stellt hinreichende Daten zur Verfügung, welche die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate etc.) verbessern. Er beschreibt Eigenschaften, abgeschlossen wurde. Der Diplomzusatz ist nur mit der Originalurkunde bezeichneter Person erfolgreich Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.sbf.admin.ch

- Ausstellung der Diplomarbeiten
- Nomination für die beste Diplomarbeit
- Preis für die beste Arbeit
→ Sponsoring möglich

Management Summaries im Internet



Technische Berufsschule Zürich TBZ

Grundbildung

Weiterbildung

TBZ

Stundenplan

Schulstart

Diplomarbeiten HF 2024

Allgemeine Informationen

Diplomarbeiten HF

Stundenpläne Weiterbildung

Diplomand/in

Dias Bravo André

Götzer Leandro

Januzi Fitim

König Lukas

Macalalad Peter

Mylvaganam Deniz

Nikolic Boban

Oehninger Fabio

Schmidli Michel

Verboon Janic

Vetter Fabian

Weiss Alexey

Titel der Diplomarbeit

 TS.SetupWiz

 Evaluation eines Tools für Planung, Ticketing und CRM

WIN11 Migration & Hardware Rollout

 Evaluation Wissensmanagement Tool

 SCAV (Scanning-Auftragsverarbeitung) Abrechnung Projekte

 IT Asset Management Tool Evaluieren und implementieren

 Passwortmanagement-Tool Implementierung

 Prozessüberarbeitung Lizenzausstellung

 User LifeCycle Automatisierung in ITSM Tool

 Mitarbeiter Eintritte und Austritte automatisieren mit Microsoft Entra Identity Lifecycle

 Rollout Microsoft 365 und SharePoint

 Evaluation Wissensmanagement Tool

Orbit Informatik AG

PFS Pension Fund Services AG

Abraxas Informatik AG

Steueramt Stadt Zürich

Spaeter AG

Mittelschul- und Berufsbildungsamt, Zürich

Ergon Informatik AG

Industrieller Betrieb

baseVISION AG

Expert Cäsar Kälin GmbH

Scheuss & Partner AG

<http://www.tbz.ch>

Mündliche Diplomprüfung (1)

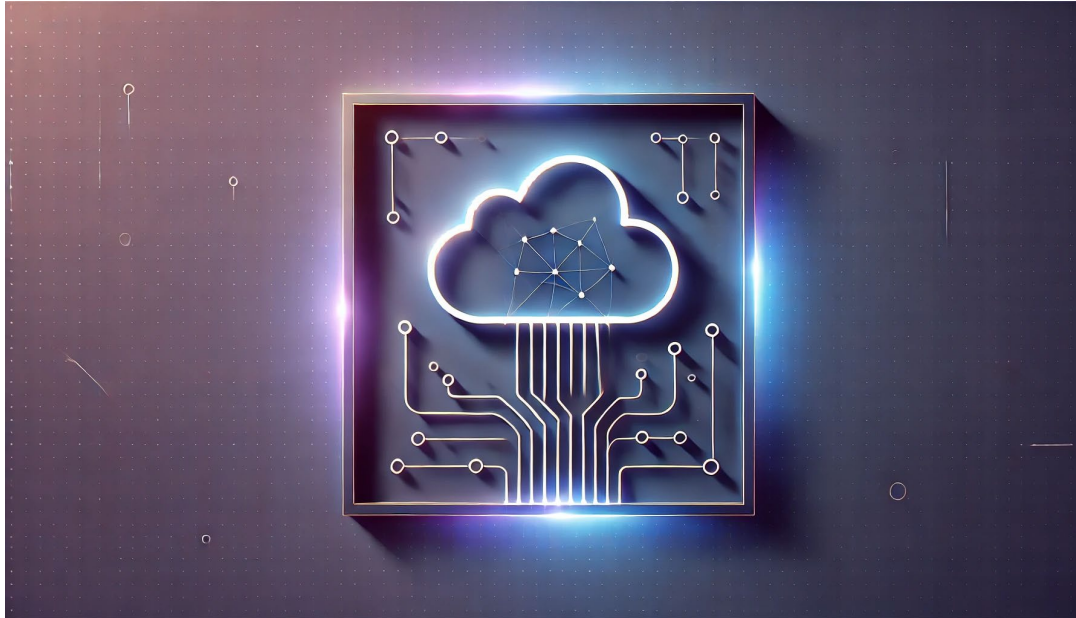


- **Ziel**
 - Vertiefte Fragestellungen zur schriftlichen Diplomarbeit
- **Dauer**
 - Der mündliche Teil der Schlussprüfung dauert mindestens 30 Minuten.
 - Die gesamte mündliche Prüfung findet in der Schriftsprache statt.
- **Hilfsmittel beim mündlichen Teil der Schlussprüfung**
 - Es sind keine Hilfsmittel erlaubt.

Mündliche Diplomprüfung (2)

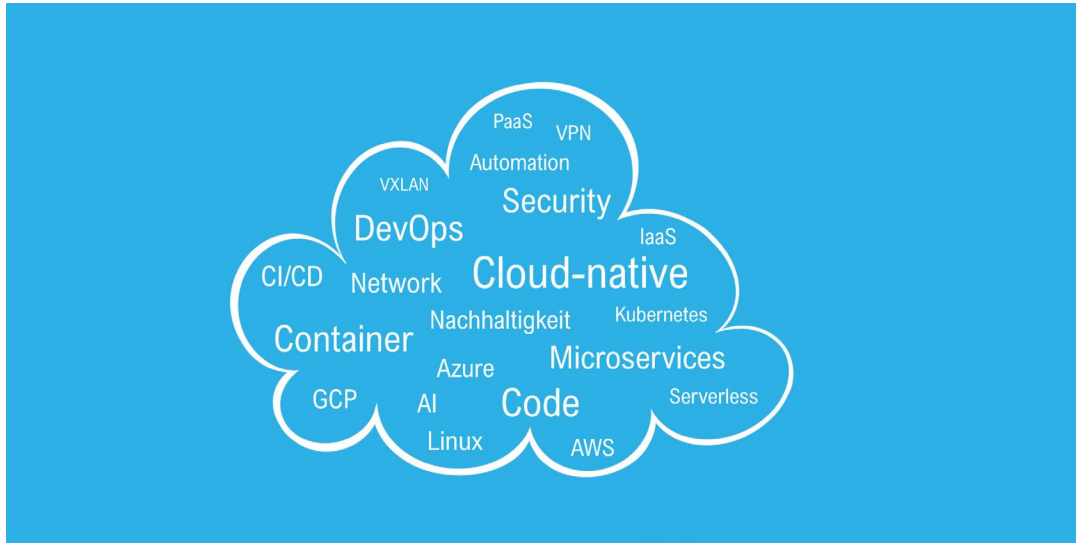
- Es werden acht Fragen zu folgenden Punkten vorbereitet:
 - Technisches Fachwissen
 - Systematische Problemlösung
 - Didaktisches und kommunikatives Verhalten
 - Sprachliche Ausdrucksfähigkeit
- Sechs Fragen werden bewertet mit den drei Gütestufen welche die Gesamtnote ergibt.
 - **Gütestufe 3**
 - Die Beantwortung der Fragestellung behandelt alle Aspekte professionell in differenzierter Weise. Alle getätigten Aussagen sind - wo notwendig - mit Beispielen oder logischen Schlussfolgerungen belegt. Die Antworten sind fachlich kompetent und korrekt. Der Kandidat kann auch zu Details präzise Auskunft geben.
 - **Gütestufe 2**
 - Die Beantwortung der Fragestellung lässt einen oder mehrere nebensächliche Aspekte ausser Acht, oder ein zentraler Aspekt ist nicht hinreichend differenziert. Die meisten Aussagen sind - wo notwendig - mit Beispielen oder logischen Schlussfolgerungen belegt. Der Kandidat gibt meist korrekte Antworten und kann zu Details meist präzise Auskunft geben.
 - **Gütestufe 1**
 - Die Beantwortung der Fragestellung lässt einen zentralen Aspekt ganz ausser Acht oder ist bezüglich des überwiegenden Teils der zentralen Aspekte nicht hinreichend differenziert. Viele Aussagen sind nicht - wo notwendig - mit Beispielen oder logischen Schlussfolgerungen belegt. Der Kandidat gibt häufig falsche oder unpräzise Antworten.
 - **Gütestufe 0**
 - Die Fragen zur schriftlichen Diplomarbeit können nicht korrekt beantwortet werden.

Unser nächster Lehrgang



- **Dipl. Informatiker/in HF Cloud-native Engineer**
 - Mit einem komplett neu gestalteten, auf die Bedürfnisse des Cloud-native Marktes ausgerichteten Lehrganges bereiten wir Sie auf Ihre Zukunft als «Cloud-native Engineer» vor.
- Kursbeginn: 18.02.26
- Anmeldung unter
 - <https://tbz.ch/weiterbildung-tbz/it-services-engineer-hf-2/>
- Infoabende
 - [Mi, 27.08.2025 um 18:30 Uhr im Zimmer AU-013 \(EG\)](#)
[Mi, 17.09.2025 um 18:30 Uhr im Zimmer AU-013 \(EG\)](#)
- **Der Lehrgang ist nach den Infoabenden sehr schnell ausgebucht.**

Vorkurs zum Lehrgang



- Für ICT-Fachfrau/mann
- Begleitet zur Ausbildung im letzten Semester der Ausbildung
- Anmeldungen unter
 - <https://tbz.ch/weiterbildung-tbz/cloud-native-devops-und-container/>