# Semesterarbeit Einreichungsformular / Klasse ITCNE24 – 2. Semesterarbeit

Im Folgenden beschreibt der Studierende das geplante Thema seiner Zertifikatsarbeit. Der Studierende orientiert sich dabei an dem Bewertungsraster. 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

*Miguel Schneider*

## Titel der Semesterarbeit

*Prozess «Personaleintritt» der ISE AG optimieren und automatisieren*

## Zu behandelnde Themenfelder / Module (bitte ankreuzen)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pkt.** | **Themenfeld / Modul** |  |
|  | Projektmanagement | Pflicht |
|  | [Netzwerktechnik / Netzwerkarchitektur](https://gitlab.com/ch-tbz-wb/Stud/NWA/-/tree/main/3_Umsetzung?ref_type=heads) | ☐ |
|  | Infrastructure as Code (Ansible, CI/CD Pipelines) | X |
|  | Geschäftsprozesse / BPMN / Workflow | x |
|  | IT Service Management (SLA, Service Katalog) | ☐ |
|  | FAAS – Functions as a Service (Python, FAAS in der Cloud) | ☐ |
|  | **Aus dem 1. Semester** |  |
|  | Netzwerktechnik / Netzwerkarchitektur | ☐ |
|  | AWS Einstieg | ☐ |
|  | Infrastructure as Code | ☐ |
|  | Führung / Kommunikation / Persönlichkeitsentwicklung | ☐ |
|  | Azure Cloud | ☐ |
|  | Private Cloud (z.B. MAAS.io) | ☐ |

**Ein Themenfeld, Modul darf nur einmal für eine Semesterarbeit verwendet werden.**

Kurzbeschreibung des Zertifikatsarbeit Themas **(1 bis max. 2 Seiten)**

### Problemstellung

*Die ISEAG ist ISO 9001 zertifiziert und hat, daher vordefinierte interne Prozesse, welche im Arbeitsalltag eingehalten werden müssen. Beim Prozess «Personaleintritt» gibt es Optimierung -und aktualisierungsbedarf. Da wir momentan keine saubere Übersicht haben, in welchem Status der Prozess ist, habe ich mich entschieden das neu aufzubauen und zu optimieren.  
Zusätzlich wird der Prozess so angepasst, dass er weniger Benutzerinteraktion benötigt.*

### Ziele

1. *Erneuerung, Optimierung und Visualisierung des Personaleintrittsprozesses.*
2. *BPMN Fehlerfrei erstellen.*
3. *Formulare über Camunda erstellen.*
4. *Dokumentation über Github oder Github Pages erstellen.*
5. *Benutzererstellung und Anpassungen auf Systemen (SharePoint, EntraID) mit Microsoft Graph und PowerShell lösen.*

### Terminplan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Datum* | *Aktivität* | *Wer* | *Empfänger* |
| *02.10.24* | *Ablauf Semesterarbeiten und Liste mit Projektthemen vorstellen* | *Lehrgangsleitung* | *Studierende* |
| *21.10.24* | *Abgabe Einreichungsformular* | *Studierende* | *Experte/innen* |
| *22.11.24* | 1. *Sprint-Besprechung* | *Studierende* | *Experte/innen* |
| *13.12.24* | 1. *Sprint-Besprechung* | *Studierende* | *Experte/innen* |
| *10.01.25* | 1. *Sprint-Besprechung* | *Studierende* | *Experte/innen* |
| *27.01.25* | *Abgabe der Arbeit/Abnahme mit Schlusspräsentation* | *Studierende* | *Experte/innen* |
| *07.02.25* | *Notenvorschlag* | *Projekt-Experte/in* | *Lehrgangsleitung* |
| *14.02.25* | *Mitteilung der Noten mit individuellem Feedback zur Einsicht hochladen* | *Projekt-Experte/in* | *Studierende* |
| *28.02.25* | *Mitteilung der Noten* | *Lehrgangsleitung/Sekretariat* | *Studierende* |

### Sachmittel

* *Github*
* *Github Pages*
* *Camunda Software*
* *Camunda Server*
* *BPMN-Fachbuch*
* *VS-Code*
* *Obsidian*

### Vorgaben, Methoden und Werkzeuge

*In diesem Projekt werde ich als Projektmanagement-Methode eine Mischung aus Kanban und Scrum verwenden. Dies beinhaltet ein Kanban-Board und Sprints (Scrum). Um den Prozess zu optimieren, werde ich mich an die Qualitätsmanagement-Methode Six Sigma halten. Als neue Herausforderung werde ich diese Arbeit auf Github Pages festhalten, mittels einer CI/CD Pipeline.*

*Der Camunda-Server wird intern von jemand anderem aufgebaut und kann dann verwendet werden. Falls dies Zeitnah nicht funktioniert, wird auf eine Docker Desktop-Instanz ausgewichen.*

*Die Scripts, welche aus dem Camunda-BPMN gestartet werden, sollten mit PowerShell umgesetzt werden, da anhand von gewissen Angaben einige Berechtigungen auf SharePoint oder auch im EntraID erstellt oder bearbeitet werden müssen.*

### Risiken

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Risiko | Wahrscheinlichkeit | Massnahme |
| Fehler im BPMN von Camunda und Automatisierung des BPMN | Mittel | Viele Kontrollen der genutzten BPMN-Symbole, Verwendung des BPMN-Fachbuches und ggf. Rückfrage mit Fachdozenten |
| Zeitmanagement | Gering | Anderes Tool verwenden wie in Semesterarbeit 1 und mit Sprints & Meilensteine die Zeit besser im griff behalten |
| Verwendung von Six Sigma (DMAIC) | Mittel | Richtig einlesen in die Methode und bei Fragen Fachexperten dazuholen. |
| Camunda Server Instanz | Gering | Abhängig von anderen Personen. Erste Tests auf Docker Desktop-Instanz ausführen und Endprodukt dann auf Server-Instanz automatisieren, wenn vorhanden. Sonnst wird alles auf Docker Desktop realisiert. |

**Entscheid des begleitenden Dozenten**

Bitte ankreuzen

* Genehmigt ☐
* Zu verbessern ☐
* Abgelehnt ☐

**Begleitender Dozent**

Ort und Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Name & Unterschrift: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Bewertungsraster für Beurteilung des Antrages**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kriterium** | **Kommentare** | **Erfüllt** |
| **Anforderungen an die Form (Strukturierung) der Semesterarbeit** | | |
| Problemstellung |  | ☐ |
| Ziele (mindestens drei!) |  | ☐ |
| Risiken bezogen auf Zertifikatsarbeit |  | ☐ |
| Themenfelder (mindestens zwei!) |  | ☐ |
| **Anforderungen an Qualität der Semesterarbeit** | | |
| Machbar |  | ☐ |
| Praxisnah |  | ☐ |
| Herausfordernd |  | ☐ |
| Lehrgangsbezug |  | ☐ |

Damit die Semesterarbeit angenommen wird, müssen alle Kriterien erfüllt sein.