

1. Semester

Kommunikationsseminar/ALP

Sich kennenlernen, Persönliche Lerntechnik, Time-Management, Grundlagen der Kommunikation, Präsentationstechnik.

Managementinformationen beschaffen und aufbereiten

Informationsbedarf für Entscheidungssituationen aufgrund von Kundenbedürfnissen bestimmen. Dafür benötigte und richtige Daten beschaffen und entscheidungsorientiert aufbereiten.

Geschäftsprozesse modellieren

Geschäftsprozesse eines Unternehmensbereichs sowie deren Prozessschritte und Schnittstellen erheben, analysieren und modellieren und dafür geeignete Methoden/Techniken einsetzen.

IT Grundschatz modellieren

Sicherheitsrelevante Bausteine vernetzter IT Infrastrukturen identifizieren, Gefährdungslage feststellen und geeignete organisatorische, personelle, infrastrukturelle und technische Schutzmassnahmen ableiten. Sicherheitskonzept für einen *IT Grundschatz* erstellen und nachführen.

Datenschutz, Daten- und Verarbeitungs-Sicherheit gewährleisten

Datensammlungen von Unternehmen erfassen, zu schützende Daten identifizieren und den Schutzbedarf ermitteln. Die Sicherheit und Verfügbarkeit von Daten und Applikationen gegen Fehlmanipulation oder gezielte Angriffe über alle Stufen der Verarbeitung (Applikation, Backup, Recovery) gewährleisten.

Mathematik 1

Rechenlehre (Grundrechenarten, Klammerregeln, Bruchrechnen für Zahlen, Potenzen und Wurzeln, Logarithmen) Funktionen (Definitionen, Lineare Funktion, Polynomfunktionen, Potenzfunktionen, Exponentialfunktion, Logarithmusfunktionen, trigonometrische Funktionen), Gleichungen, lineare Gleichungen, quadratische Gleichungen, Lineares Gleichungssystem mit zwei und mehr Unbekannten.

Englisch für Techniker HF

Extern

2. Semester

Problem-Management im Betrieb sicherstellen

Probleme/Fehler im operativen Betrieb identifizieren, zuordnen, beheben oder falls erforderlich, eskalieren. Fehlerursachen eliminieren. Ergebnisse von Serviceleistungen messen, rapportieren und mit den Vorgaben der Service Level Agreements vergleichen. Differenzen analysieren und korrektive Massnahmen einleiten.

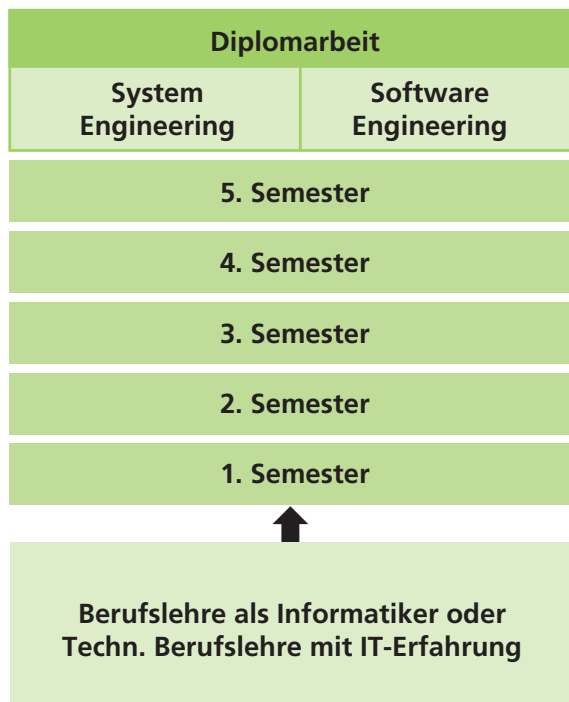
Kundenzufriedenheit sicherstellen

Kundenzufriedenheit der ICT Dienstleistungen mit Messungen und Umfragen ermitteln. Ergebnisse interpretieren, Massnahmen erarbeiten, präsentieren, umsetzen und laufend überprüfen.

IT Teilprojekte abwickeln

Kick-off-Meeting leiten, Führungsverhalten abstimmen und Kosten, Termine und Qualität überwachen. Risiken überwachen und Massnahmen einleiten, Auswirkungen infolge Änderungen von Anforderungen und Rahmenbedingungen erkennen und Lösungsvorschläge erarbeiten.

Informatikkonzept



Während des dritten Semesters kann die Fachprüfung «Services» bei ICT-Berufsbildung Schweiz absolviert werden.



IT Dienstleistungen budgetieren

Budgetierungsprozess für IT Dienstleistungen und IT Services definieren und Budget für deren Verrechnung erstellen.

Mathematik 2

Mengenlehre, Zahlensysteme mit Schwergewicht auf dem Binärsystem, Kompressionsverfahren, Verschlüsselungsverfahren, Boolesche Algebra.

Englisch für Techniker HF

Extern

3. Semester

Seminar Teamarbeit

Gruppen, Rollen, Normen; Teamentwicklungsprozesse, Zusammenarbeit im Team

Anforderungen ableiten und Evaluation durchführen

Anforderungen für den Einsatz von Informatikmitteln formulieren sowie den Evaluationsprozess einleiten und durchführen. Kundenbedürfnisse, Geschäftsprozesse und Rahmenbedingungen berücksichtigen.

System testen

Testkonzepte projektspezifisch erstellen; Testen der projektrelevanten Prüfobjekte planen, Tests durchführen, Testergebnisse auswerten und notwendige Massnahmen einleiten.

Konfigurationsmanagementsystem konzipieren und implementieren

Anforderungen an ein Konfigurationsmanagementsystem einer IT Organisation erheben und mögliche Lösungsvarianten vorschlagen. Die Grundlagen für die Auswahlentscheidung erarbeiten. Die geeignete Variante auswählen lassen und im Detail konzipieren. Deren Realisierung planen und ausführen. Die Abnahme durch den Auftraggeber sicherstellen und das realisierte System an den produktiven Betrieb übergeben.

IT Q-System konzipieren und einführen

IT Q-System projektspezifisch für Entwicklungs-, Beschaffungs-, Wartungs- oder Betriebs-Projekte (SW und HW) definieren, dokumentieren, umsetzen und einführen.

Deutsch

Sprachentwicklung, Geschäftsbriefe, Berichte schreiben, technische Dokumentation erstellen, Lesetechnik, Präsentation, Diskussionsleitung, Grammatik, Rechtschreibung, Zeichensetzung

Finanz- und Rechnungswesen

FIBU: Bilanz und Erfolgsrechnung, Kreditoren, Debitoren und Hauptbuch.

BEBU: Kostenstellen-, Kostenarten-, Kostenträgerrechnung. Material- und Personalabrechnung.

Englisch für Techniker HF

Extern

4. Semester

Geschäftsprozesse optimieren

Geschäftsprozesse eines Unternehmens priorisieren, analysieren, optimieren und anpassen. Voraussetzungen für kontinuierliche Verbesserungsprozesse schaffen.

Wirkung von ERP-Systemen auf Unternehmen beurteilen

Auswirkungen von ERP-Systemen aus Unternehmens-, Kunden- und Lieferantensicht beurteilen. Einführungsempfehlung für ein ERP System ausarbeiten.

Applikationsarchitektur festlegen

Applikationsarchitektur analysieren und zielorientiert (IT Strategie) beurteilen. Umsetzungsvarianten definieren und Soll-Applikationsarchitektur entwickeln. Migration und Umsetzung planen und zur Entscheidung führen.

Veränderungsprozesse begleiten

Bestehende Geschäftsprozesse, Informatikmittel und deren Einsatz periodisch überprüfen, Veränderungsbedarf erkennen sowie erforderliche Veränderungsprozesse anstossen und aktiv begleiten.

IT Projekte planen und initialisieren

IT Projekte initialisieren, Ziele und zu erarbeitende Ergebnisse definieren, mit den Stakeholdern abstimmen und in einen Projektauftrag überführen.

IT Projekte abwickeln

Kick-off Meeting durchführen, Controllinginstrumente situativ einsetzen und Statusberichte der Teilprojekte konsolidieren.

Die Projektrisiken verfolgen (Monitoring) und die Kommunikation mit Stakeholdern pflegen sowie den Abschlussbericht der Projektabwicklung erstellen.

Englisch für Techniker HF

Extern

B1 Niveau für alle Teilnehmer zwingend

5. Semester

Informationstechnologien bewerten

Informationstechnologien und -methoden, Marktinformationen und Umfeld (Konkurrenz, Forschung etc.) in der IT beobachten und bewerten. Verbesserungspotenziale ermitteln und daraus Entscheidungsgrundlagen ableiten.

IT Organisationseinheit führen

Ressourcen für eine IT Organisationseinheit planen und budgetieren, den Mitarbeiterinsatz organisieren und die interne Kommunikation sicherstellen. Mitarbeitende rekrutieren und ihre Entwicklung fördern.

IT Organisation konzipieren und umsetzen

Leistungsbezogene IT Organisation konzipieren und sich dabei an konkreten Vorgaben (z.B. strategischen Veränderungen) ausrichten. Lösungsvorschläge für die Umsetzung ausarbeiten und den Entscheidungsträgern vorlegen. Die ausgewählte Variante umsetzen.

Informatikstrategie umsetzen

Aus Unternehmensleitbild und IT Strategie die Anforderungen und Rahmenbedingungen ableiten und in eine konkrete konzeptionelle Vorgabe für eine IT Organisationseinheit überführen. Umsetzungsvarianten entscheidungsreif erarbeiten, präsentieren und die ausgewählte Variante den Verantwortlichen zur Realisierung übergeben.

IT Projektportfolio managen

IT Projektportfolio einer Geschäftseinheit oder des Unternehmens initialisieren, kontrollieren und steuern. Die Priorisierung der IT Projekte durch die verantwortlichen Gremien sicherstellen. Die beteiligten Personen über die Entscheidungen und Massnahmen informieren. Die nötigen Standards, Methoden und Tools vorgeben, implementieren und durchsetzen.

Risiken einer IT Abteilung bewirtschaften

Risiken einer IT Abteilung analysieren und Massnahmen ableiten, die erkannten Risiken unter Berücksichtigung des Unternehmensumfeldes adressieren, bewirtschaften und überwachen.

6. Semester

Betriebswirtschaftslehre

Einführung in die Betriebswirtschaft; Finanzierung und Unternehmensstrategie; Vermögen, Fremd- und Eigenkapital, Stakeholder; Marketing, Personalmanagement, Investitionsrechnung (Barwerte, Interner Zinssatz, ROI, Payback)

Richtung System Engineering

Produktionsverfahren implementieren

Kundenanforderungen für Dienste oder Services in die Produktion implementieren und die Produktion durch geeignete organisatorische und technische Massnahmen, Verfahren und Methoden sicherstellen.

Systemarchitektur festlegen

Bestehende Systemarchitektur analysieren und zielorientiert (IT Strategie) beurteilen. Soll-Systemarchitektur entwickeln und Umsetzungsvarianten definieren. Migration und Umsetzung planen und zur Entscheidung führen.

Service Levels entwickeln und vereinbaren

Service Levels unter Berücksichtigung der Servicestrategie und Kundenvorgaben (allgemeine Geschäftsbedingungen AGB, Rahmenverträgen, etc.) entwickeln, Messverfahren definieren, Kosten mit verschiedenen Kostenmodellen berechnen und die Vereinbarung mit dem Leistungsbezügler aushandeln.

IT Sicherheit gewährleisten

Erarbeiten, umsetzen und unterhalten von strategischen IT Sicherheitskonzepten zur Gewährleistung der IT Sicherheit (Datenschutz, Datensicherheit, Verfügbarkeit). IT Sicherheitsprozesse und organisatorische Massnahmen definieren und einführen um einen operativen Betrieb von Unternehmen/Organisationen mit grösstmöglicher Sicherheit zu gewährleisten.

Richtung Software Engineering

Applikationen prozedural konzipieren

Vorgabe für eine Applikation mit strukturierter Methode analysieren und für eine definierte Zielarchitektur entwerfen, sowie Datenhaltung und Schnittstellen spezifizieren. Prototyp zur Überprüfung der Eignung und Machbarkeit erstellen.

Applikationen objektorientiert konzipieren

Vorgabe für die Konzipierung einer Applikation mit einer objektorientierten Methode analysieren, Applikation konzipieren, Prototypen zur Überprüfung der Eignung und Machbarkeit erstellen, sowie Daten, Prozesse (Use Cases) und Schnittstellen spezifizieren.

Standards für die Applikationsentwicklung festlegen

Standards für die Applikationsentwicklung und -Pflege spezifizieren dokumentieren, einführen und durchsetzen.

Diplomarbeit

Mit der Diplomarbeit wird das Gelernte im Rahmen eines praxisorientierten Projekts nach den methodischen Vorgaben der sfb auf ein konkretes Problem aus dem beruflichen Umfeld des Studierenden angewandt. Die Diplomarbeit schliesst unmittelbar an das sechste Semester an und dauert rund vier Monate.

