

Ausbildungsleitfaden Applikationsentwicklung (für Praktikumsbetriebe)

Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Informationen für Praktikumsbetriebe im Bereich Informatiklehre:

	4-jährige Lehre	2-jährige berufsbegleitende Lehre
Praktikumsdauer:	min. 18 Monate (max. 24 Monate) zwischen August 2020 und Juli 2022	min. 18 Monate (max. 24 Monate) zwischen August 2020 und Juli 2022
Praktikumslohn:	gemäss Vereinbarung/Vertrag (Empfehlung CHF 800.- bis CHF 1'800.-)	
Einsatz während des Praktikums:	gemäss beiliegender Kompetenzfelderliste	
Vertrag:	Praktikumsvertrag (gemäss Vorlage/Firma)	
Unterricht während des Praktikums:	1 Tag pro Woche (ca. 8 Lektionen jeweils am Freitag)	1 Tag und 2 Abende pro Woche (ca. 20 Lektionen jeweils Dienstag- und Donnerstagabend sowie am Samstag)
Ferien:	Schulferien gemäss Ferienregelung Stadt Luzern	Schulferien gemäss Ferienregelung Bénédict-Schule Luzern
	Ferien am Arbeitsplatz gemäss OR	Ferien am Arbeitsplatz gemäss OR
Weitere Informationen:	Bénédict-Schule Luzern Herr Frank Melber Bereichsleiter IL/THS Inseliquai 12B 6005 Luzern Tel.: 041 227 01 15 direkt Tel.: 041 227 01 01 Mail: fm@benedict-luzern.ch	

Kompetenzfeld	Lernziele (der Praktikant ...)	Erläuterungen
Ausserhalb der Informatik Praktikumsbetrieb	<ul style="list-style-type: none">▪ lernt seinen Arbeitsplatz, Organisation und die wichtigsten Betriebsabläufe kennen▪ bekommt Einblick in die Informatiksysteme (PC, Software, Vernetzung, spezielle Systeme) und Produkte des Lehrbetriebs▪ kann mit Anwender-Applikationen arbeiten▪ kann einfache kaufmännische Arbeiten ausführen (einfache Korrespondenz nach Vorlage, Telefonbedienung)	<p>Der Lehrling soll Einblick auch in das Kerngeschäft der Firma erhalten. Evtl. praktische Mitarbeit in Bereichen ausserhalb IT.</p> <p>Die Erkenntnisse als Anwender sind für später sehr wichtig.</p> <p>Nebst der eigentlichen IT-Ausbildung ist auch die damit verbundene Administration zu berücksichtigen.</p>
Allgemein PC-Nutzung	<ul style="list-style-type: none">▪ beherrscht das Zehnfingerschreibsystem und ein Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations-, Grafik- und Mailsystem▪ kann Verkaufsunterlagen oder Benutzerdokumentationen erstellen	<p>Der Informatiker muss die Stufe „professional user“ erreichen (analog PC-Anwender-SIZ), als Grundlage für die spätere Erstellung von Konzepten, Offerten, Benutzeranleitungen.</p> <p>Zusammengesetzte Dokumente wie Schulungsunterlagen, Serienbriefe, Fussnoten, Inhaltsverzeichnisse, Textmarken, automatisierte Aufgaben mit Makros, Tabellen mit Berechnungen, Diagrammen, Makros. Präsentationsgrafiken mit Tabellen, Diagrammen, Animation usw., Dokumente verwalten, Adressen verwalten, Termine planen, Groupware-Anwendungen</p>

Kompetenzfeld	Lernziele (der Praktikant ...)	Erläuterungen
Hardware-Management	<ul style="list-style-type: none">▪ baut selbständig einen PC aus den Hauptkomponenten zusammen und konfiguriert ihn korrekt (Wahl-Ziel)	Applikationsentwickler/innen sollen ebenso Grundlagen der Systemtechnik erlernen.
PC-Support	<ul style="list-style-type: none">▪ ladet Betriebs- und Anwendersoftware und konfiguriert sie nach Benutzerangaben▪ ist fähig, einen PC/Laptop/Drucker in ein Netzwerk einzubinden und Benutzerrechte einzurichten▪ kann Benutzerinnen und Benutzer supporten	<p>Mitarbeit in benutzernahen Informatik-Funktionen, z.B. in den Bereichen Support im Anwendungsbereich (interne Benutzer), im Bereich von Abteilungsrechnern, Mithilfe beim Erstellen von Benutzeranleitungen, Mitarbeit bei Benutzerschulungen. Diese Erfahrungen werden in der Entwicklung von grossem Nutzen sein.</p> <p>Installation der HW, Installation und Konfiguration Betriebssystem, Update Betriebssystem, Aufbau eines LAN's, Installation und Konfiguration eines Netzwerk-Betriebssystems, Einrichten von Benutzern, Konfiguration der Zugriffsrechte, Durchführen von Datensicherungen. Erweiterungen, Anschluss Drucker, Scanner, Durchführen periodischer Verwaltungsaufgaben am PC, Beschreibung von einfachen Batch-Files oder Shell-Skripts, Störungsbehebung</p>

Kompetenzfeld	Lernziele (der Praktikant ...)	Erläuterungen
Web-Engineering	<ul style="list-style-type: none">▪ kann einen Web-Auftritt gestalten und programmieren▪ kann vorhandene Homepages warten	<p>Anwenden des in Schule und ÜK-gelernten: eine Homepage programmieren und/oder erweitern.</p> <p>Einsatzbeispiel: Aufbau eines Teils in der Firmenhomepage (z.B. über die IT, Lehrlinge usw.) oder Praxisfälle aus dem Betrieb.</p> <p>Erheben der Anforderungen an die Website, sammeln, werten, gliedern der Informationsinhalte, festlegen der Struktur der Website, Festlegen des Erscheinungsbildes, Realisierung einer Website mit Hilfe geeigneter Werkzeuge, Einbinden von Anwendungen</p>
Application Engineering	<ul style="list-style-type: none">▪ kann bestehende Programme lesen und warten▪ kann einfache Programme und einfache Datenbanken nach Vorgabe realisieren▪ kann die Programme dokumentieren	<p>Einsatz in der Wartung von bestehenden Programmen oder im Office- oder Testumfeld (z. B. Testdaten generieren)</p>

Kompetenzfeld	Lernziele (der Praktikant ...)	Erläuterungen
Application Engineering	<ul style="list-style-type: none">kann eine Analyse einer Aufgabe durchführen, ein strukturiertes Design entwerfen und diese mit einem 3GL-Werkzeug programmieren, testen und dokumentieren	<p>Mitarbeit in den Projektphasen Detailspezifikation, Programmierung, Test und Einführung. Es ist auf eine systematische Vorgehensweise zu achten: Schritt um Schritt gemäss firmenüblichem System-Engineering.</p> <p>Entwerfen eines Programmoduls, Dokumentation des Entwurfs, Gliedern eines Programmes in Module, Entwickeln eines Algorithmus zu einer gegebenen Problemstellung, Programmierung des Moduls, Qualitätssicherung</p>
Application Engineering	<ul style="list-style-type: none">kann ein Datenmodell entwickeln und in eine Applikation einbinden	<p>Erheben der Anforderungen an eine Datenbank (Daten und Verarbeitung), Erarbeiten eines einfachen konzeptionellen Datenmodells, Dokumentation mit Entity-Relationship-Diagramm, Erstellen von Tabellen, Masken, Berichten, Datensicherheit</p>

Kompetenzfeld	Lernziele (der Praktikant ...)	Erläuterungen
Service-Management	<ul style="list-style-type: none">▪ kann Offerten im eigenen Verantwortungsbereich einholen oder erstellen und beurteilen	Benutzer in die Anwendung einfacher Programme einführen.
	<ul style="list-style-type: none">▪ kann Benutzer in einer neuen Anwendung schulen	Beratung bei Beschaffung von Komponenten inkl. wirtschaftlichen Aspekten
	Einsatz in zwei Schwerpunkt-Gebieten für den Rest des Praktikums <ul style="list-style-type: none">▪ Applikationsentwicklung▪ Web▪ systemnahe Applikationsentwicklung	

Kompetenzfeld	Lernziele (der Praktikant ...)	Erläuterungen
Application Engineering	<ul style="list-style-type: none">▪ kann eine objektorientierte Analyse einer Aufgabe durchführen, ein objektorientiertes Design entwerfen und diese mit einem in der Firma eingesetzten Werkzeug programmieren, testen und dokumentieren ▪ hilft bei der Entwicklung einer Datenbankapplikation mit	<p>Mitarbeit in Entwicklungsprojekten. Diese umfasst die Projektphasen Detailspezifikation, Programmierung, Test und Einführung</p> <p>Umsetzung, Teilapplikation analysieren</p> <p>Erheben der Anforderungen aus Benutzer- und Betriebssicht, Dokumentation der Anforderungen, Programm-Entwurf, Dokumentation Entwurf (vorzugsweise mit UML), Gliederung, Programmierung inkl. Bildschirmmasken, Formulare, Listen, Qualitätssicherung (Zusammenstellen möglicher Fehlersituationen, Durchführung Prüfung), Installations-/Benutzeranleitung, Programmdokumentation. Prozedural und objektorientierte Realisierung.</p> <p>Umfasst Problemanalyse, Datenmodellierung, Strukturierung der Problemstellung, Mithilfe bei der Maskenerstellung, Codieren einzelner Module, Applikationstest, Erstellen des Hilfssystems und Programmdokumentes.</p>
Web-Engineering	<ul style="list-style-type: none">▪ ist in der Lage, eine Webapplikation zu realisieren▪ kann eine Internet-Applikation entwickeln und Datenbanken einbinden	Umsetzung, Web Applikation, Applikation anpassen.

Kompetenzfeld	Lernziele (der Praktikant ...)	Erläuterungen
Application Engineering	<ul style="list-style-type: none">▪ kann in Entwicklungsprojekten in den Phasen Initialisierung, Vorstudie und Konzept mitarbeiten.▪ kann ein Projekt nach PM-Regeln abwickeln▪ kann ein Entwicklungsprojekt selbst nach PM-Regeln strukturieren und abwickeln▪ kann ein kleines Entwicklungsprojekt leiten▪ kann Datenbanksysteme steuern und überwachen▪ kann Steuerungs- und Regelsysteme programmieren▪ kann Multimedia-Anwendungen in Web-Auftritt integrieren	<p>Beteiligt sich in Projekten von der Phase Aufnahme/Situationsanalyse bis zur Einführung/Übergabe an den Benutzer und Betrieb und lernt den Umgang mit einem PM-Tool.</p> <p>Planen und Durchführen einer Erhebung, Erhebungstechniken, Auswerten & Dokumentieren der Erhebung, Problemlösungstechniken (Dokumentation bestehender Systeme, Erarbeiten und Bewertung von Lösungsvorschlägen), Ablauforganisation und Geschäftsprozesse (Analysieren, Darstellen, Aenderungsvorschläge), Testkonzept (Auswahl Methode, Festlegen Testkriterien, Testspezifikationen, Drehbuch, Testdurchführung.</p> <p>Realisierung von E-Business-Applikationen (Intranet oder Extranet)</p>
Service-Management	<ul style="list-style-type: none">▪ kann Kundinnen und Kunden bei normalen Problemstellungen unterstützen und beraten▪ ist in der Lage, ein Schulungskonzept für eine Standardapplikation zu erstellen▪ kann bei Kursen und Workshops als Ko-Referent mitwirken	<p>Unterstützung mit Rücksicht auf Kunden- und Geschäftsinteresse, Gewichtung und Optimierung</p> <p>Umfasst die Schritte Erstellen des Ausbildungskonzeptes und der Lernziele, Planung und Erstellung der Kursunterlagen und Trainerhilfsmittel</p>

Kompetenzfeld	Lernziele (der Praktikant ...)	Erläuterungen
Methodik/Systematik	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="365 384 1182 456">kann ein Projekt vom Kundenbedürfnis bis zur Einführung sauber abwickeln	Dem systematischen Vorgehen ist grösste Aufmerksamkeit zu widmen