
Ciclo di formazione: Informatica di gestione SSS

Programma quadro d'insegnamento

Versione: 1.5.3(b)

Data: 15.01.2010

Autore: Jean-Pierre Kousz, Ivaris AG
Mirjam Häubi, Ectaveo AG

Amministrazione: Gruppo di interesse Scuole specializzate superiori di informatica
di gestione
(IG-HFWI)

Sommario

1	Premessa	3
2	Posizionamento all'interno del panorama della formazione	4
3	Disposizioni generali	5
3.1	Durata, conclusione e titolo	5
3.2	Standard validi a livello internazionale per la formazione professionale	5
4	L'informatica gestionale	6
4.1	Campo professionale	6
4.2	Profilo professionale	7
5	Le aree formative e la relativa ripartizione dei tempi	19
6	Coordinamento tra parte didattica e parte pratica	22
7	Ammissione	24
8	Procedimento di qualifica	25
9	Disposizioni finali	28

1 Premessa

Questo programma quadro di insegnamento per il ciclo di formazione “Informatico di gestione dipl. SSS / Informatica di gestione dipl. SSS” si riferisce agli articoli 6 e 7 dell’ordinanza del DFE concernente le esigenze minime per il riconoscimento dei cicli di formazione e degli studi postdiploma delle scuole specializzate superiori (OSSS), e definisce il profilo professionale e le competenze che devono essere acquisite.

Questo programma quadro di insegnamento viene redatto dal «Gruppo di interesse Scuole specializzate superiori di informatica di gestione» (IG-HFWI) per il ciclo di formazione “Informatico di gestione dipl. SSS / Informatica di gestione dipl. SSS”.

Il Gruppo di interesse Scuole specializzate superiori di informatica di gestione, in qualità di organizzazione del mondo del lavoro, rappresenta le seguenti organizzazioni:

- Società degli impiegati del commercio Svizzera (SIC Svizzera)
- SwissICT
- VIW (Verband der Wirtschaftsinformatik)
- GRI (Groupement Romand de l’Informatique)

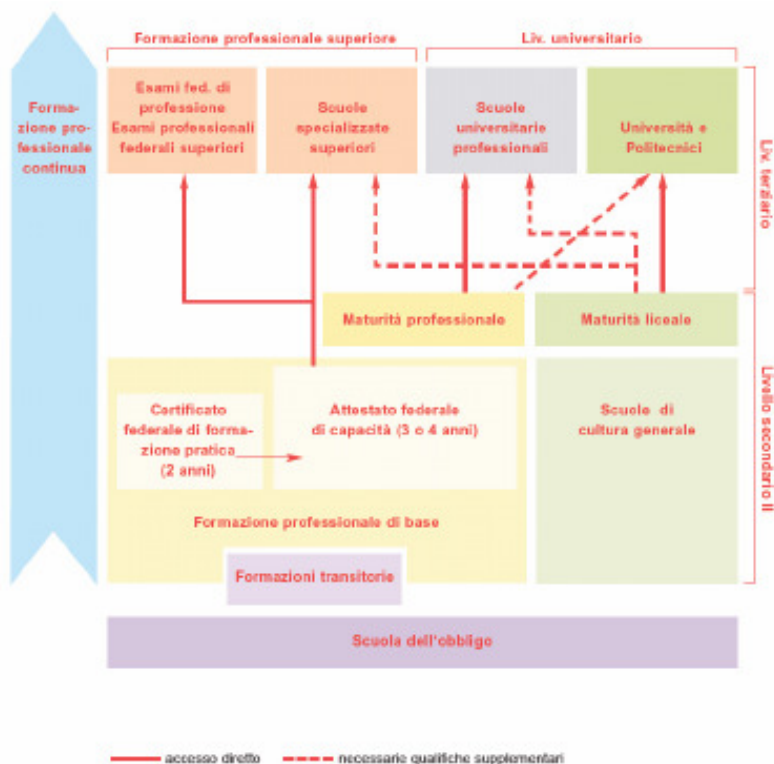
Questa collaborazione ha permesso un punto di vista più ampio in termini di campo professionale dell’informatico gestionale e in relazione ai requisiti di competenze dei diplomandi di una scuola specializzata superiore di informatica di gestione .

Desideriamo ringraziare sentitamente tutti coloro che sono impegnati per questo programma quadro di insegnamento.

Gruppo di progetto PQI ISIE

2 Posizionamento all'interno del panorama della formazione

La formazione come Informatico di gestione dipl. SSS / Informatica di gestione dipl. SSS si basa sulla formazione professionale di base (si veda il punto 7 Ammissione) ed è integrata nel sistema della formazione professionale svizzero come segue:



L'informatica gestionale si può studiare sia all'università sia nelle scuole universitarie professionali. L'oggetto è lo stesso per tutte e tre le offerte formative. La scuola specializzata superiore opera, rispetto all'università e alla scuola universitaria professionale, in modo maggiormente orientato al mercato del lavoro su fondamenti basati sul sapere e non scientifici.

Il superamento dell'esame finale di "Informatico/a di gestione dipl. SSS" consente di accedere a corsi postdiploma SSS e, di regola, all'EMBA e ai corsi per l'ottenimento di un MAS. A questo proposito si devono considerare le raccomandazioni della Conferenza delle Scuole Universitarie Professionali Svizzere.

In base all'articolo 9 cpv. 2 LFP, devono essere adeguatamente riconosciute l'esperienza professionale e la formazione acquisita nell'ambito di attività di formazione continua. Deve essere perseguita l'accessibilità agli esami professionali e agli esami professionali superiori nell'ambito commerciale, e, viceversa, dagli esami professionali e professionali superiori agli studi di informatica gestionale SSS. Verranno presi accordi con le rispettive commissioni d'esame per concordare un procedimento standardizzato. Nei casi in cui non vi sono procedure standardizzate, la direzione

degli studi dell'Istituto superiore di informatica gestionale decide sulla valutazione dei servizi di apprendimento forniti. Tali decisioni avvengono in modo sistematizzato e sono documentate per iscritto.

3 Disposizioni generali

3.1 Durata, conclusione e titolo

La formazione parallela all'attività professionale dura almeno sei semestri; la formazione a tempo pieno almeno quattro semestri. Coloro che concludono la formazione con successo avranno il titolo di:

Tedesco: dipl. Wirtschaftsinformatiker HF / dipl. Wirtschaftsinformatikerin HF

Francese: Informaticien-ne de gestion diplômé-e ES

Italiano: Informatico di gestione dipl. SSS / Informatica di gestione dipl. SSS

La traduzione inglese raccomandata è:

Business data processing specialist with College of PET Degree

3.2 Standard validi a livello internazionale per la formazione professionale

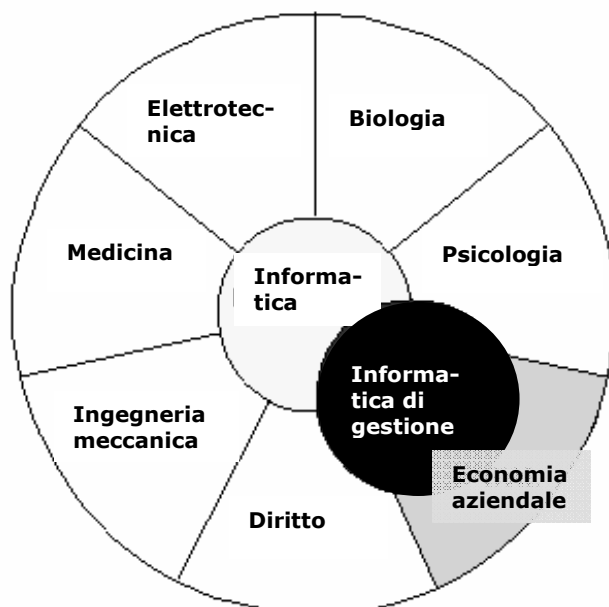
Non esiste alcuno standard sull'esercizio della professione, valido a livello internazionale, da integrare nel presente programma quadro d'insegnamento.

4 L'informatica gestionale

4.1 Campo professionale

L'informatica di gestione si occupa dei sistemi di informazione e di comunicazione che, al contrario dell'informatica, non vengono necessariamente intesi come sistemi elettronici. L'informatica di gestione sviluppa piuttosto modelli per sistemi sociali ed economici reali. In tal modo cerca di formulare i requisiti per i sistemi informativi e di generare modelli informativi.

L'informatica di gestione crea l'interfaccia tra l'informatica centrale e i diversi settori aziendali come marketing, contabilità, gestione aziendale, ecc. Questa sovrapposizione di contenuti esige che l'informatico/a di gestione abbia competenze nei seguenti settori.



L'informatica di gestione approfondisce le competenze specialistiche nel settore dell'informatica e dell'economia aziendale per circa il 50%. Inoltre sono necessarie conoscenze di base di diritto e psicologia.

Questo grafico evidenzia le interfacce dell'informatica di gestione in riferimento a un'interpretazione tradizionale delle discipline specialistiche. Se puntiamo a un'informatica di gestione orientata alle competenze, è necessario un diverso modo di procedere per delineare il profilo professionale. La strutturazione scelta per il profilo professionale è descritta nel punto seguente.

4.2 Profilo professionale

Qui di seguito sono rappresentati in sintesi i processi di lavoro, gli ambiti professionali e le competenze professionali da acquisire. I processi di lavoro alla base e la situazione di lavoro possono essere consultati alla homepage del Gruppo di interesse Scuole specializzate superiori di informatica gestionale (<http://www.ig-hfwi.ch>). Sono previsti due orientamenti:

- Business Solution
- Software Development

4.2.1 Sintesi dei processi di lavoro e degli ambiti professionali

La seguente tabella presenta in sintesi come è strutturato il profilo professionale. Indica quali sono i processi di lavoro rilevanti in ciascun ambito professionale per un informatico/a di gestione SSS e ne rappresenta nel modo più completo possibile le applicazioni pratiche.

Processi di lavoro generali	Ambiti professionali				
	Compiti trasversali	Pianificazione	Sviluppo	Implementazione	Funzionamento
Processi di management					
Gestione strategica	BS	BS/SD			
Processo di gestione quotidiana	BS/SD	BS/SD	BS/SD	com	com
Gestione finanziaria	com	com	com	com	com
Processi commerciali	Compiti trasversali	Pianificazione	Sviluppo	Implementazione	Funzionamento
Processi legati ai clienti	com	com	com	com	com
Fornitura delle prestazioni	com	com	BS/SD	com	com
Esecuzione degli ordini	com	BS/SD	SD	com	com
Innovazioni produttive	com	com			com
Processi di supporto	Compiti trasversali	Pianificazione	Sviluppo	Implementazione	Funzionamento
Project Management	com	com	com	com	
Gestione dei processi	com				
Gestione dei rischi	com	com	com	com	com
Gestione della qualità	com				

Legenda:

BS = Proprietà nell'approfondimento di Business Solution

SD = Proprietà nell'approfondimento di Software Development

com. = *ambiti professionali identici*

La scelta dei processi di lavoro si orienta al modello di management di San Gallo. Essi descrivono i processi sottostanti che sono necessari nelle diverse aree (a es. marketing, produzione, gestione del personale, ecc.) di un'azienda per la fornitura di prestazioni.

La scelta degli ambiti professionali si orienta alle tipiche fasi di sviluppo dei sistemi IT. Queste fasi vengono integrate con “compiti trasversali” che l’informatico di gestione deve portare a termine.

I processi di lavoro per informatici di gestione si possono descrivere come segue:

Processi di management

Gestione strategica

Questo processo comprende l’attività di consulenza degli informatici di gestione nella propria azienda, in particolare per la direzione e i quadri, in relazione alle questioni strategiche nell’area dell’informatica di gestione.

Processo di gestione quotidiana

Questo processo comprende tutti i compiti manageriali diretti degli informatici di gestione nei confronti dei suoi collaboratori e del suo team. Tra questi ricordiamo i compiti corrispondenti delle aree della gestione del personale e della leadership così come la gestione dell’infrastruttura e delle informazioni.

Gestione finanziaria

Questo processo comprende tutti gli aspetti di budget e di controlling che sono responsabilità degli informatici di gestione.

Processi commerciali

Processi legati ai clienti

Questo processo comprende l’acquisizione di clienti e la relazione diretta con il cliente.

Fornitura delle prestazioni

Questo processo comprende lo svolgimento del processo centrale dell’IT. In tale ambito viene effettuata la pianificazione, l’implementazione e il funzionamento di un nuovo prodotto IT ai sensi dell’ordine.

Esecuzione degli ordini

Questo processo comprende i passi predeterminati dell’esecuzione formale degli ordini e i corrispondenti aspetti giuridici.

Innovazioni produttive

Questo processo comprende la verifica regolare dei processi IT in relazione alla loro funzionalità, in riferimento allo sviluppo tecnico e ai punti di vista economici. A tal proposito si dovrà sempre avere in mente la massimizzazione dell’efficienza, la minimizzazione degli errori e un adeguamento alla strategia aziendale.

Processi di supporto

Project Management

Questo processo comprende tutte le fasi di un classico project management. Formazione dei team, kick-off, bozza del progetto, pianificazione del progetto, verifica dei milestone, valutazione del progetto

Gestione dei processi

Questo processo comprende la creazione, l'implementazione e il controllo dei processi aziendali centralizzati

Gestione dei rischi

Questo processo comprende la valutazione delle dipendenze e del potenziale di rischio dei sistemi IT e la conseguente identificazione dell'esigenza di protezione con attuazione delle misure corrispondenti.

Gestione della qualità

Gli informatici di gestione contribuiscono alla strutturazione dei processi di assicurazione della qualità ed è responsabile che questi siano rispettati nelle singole fasi di un progetto o nel corrente utilizzo dell'IT.

Panoramica degli ambiti professionali

I singoli campi professionali per informatici di gestione si possono descrivere come segue:

Pianificazione

Questa fase comprende la redazione di progetti per soluzioni IT. La base di riferimento è costituita da un'analisi fondata delle esigenze dei clienti.

Sviluppo

Questa fase comprende l'inizializzazione, il controllo e il monitoraggio del vero e proprio sviluppo della soluzione IT ideata.

Implementazione

Questa fase comprende l'introduzione della nuova soluzione IT nell'impresa. Di tale fase fanno parte il monitoraggio dell'installazione, il supporto delle persone e dei reparti partecipanti/coINVOLTI, la migrazione dei dati o dei sistemi esistenti, la prova della nuova soluzione e la formazione dei gruppi di persone coinvolti.

Funzionamento

Questa fase comprende la predisposizione delle risorse necessarie per il funzionamento del sistema IT nella propria azienda o la pianificazione delle fasi necessarie per il supporto presso i clienti e i relativi controlli. Allo stesso modo è necessario garantire la continua assicurazione della qualità, della sicurezza e dell'aggiornamento del sistema IT.

4.2.2 Panoramica delle competenze professionali e delle situazioni di lavoro

Nella seguente sezione vengono descritte le competenze professionali dell'informatico di gestione SSS in relazione ai singoli processi di lavoro. Inoltre sono brevemente presentate le tipiche situazioni di lavoro per ogni campo professionale. È stata prestata attenzione al fatto che si ritrovano sia gli informatici di gestione impiegati presso le grandi aziende sia quelli impiegati nelle PMI.

Processo di lavoro: gestione strategica

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi di management: gestione strategica
Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative <ul style="list-style-type: none">• per verificare e ottimizzare l'utilizzo di strumenti IT in una divisione o in un'azienda.•
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche in sintesi
Pianificazione: ideazione di una strategia IT, pianificazione e implementazione

Proprietà - Approfondimento Business Solution
Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative <ul style="list-style-type: none">• per ricavare una strategia IT partendo dalla strategia aziendale e predisporre l'implementazione.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Compiti trasversali: monitoraggio continuo dell'utilizzo dell'IT aziendale e attivazione di eventuali processi di miglioramento

Processo di lavoro: processo di gestione quotidiana

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi di management: processi di gestione quotidiana
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per creare per i propri collaboratori condizioni quadro idonee e per comunicare e informare in modo professionale nell'ambito del proprio lavoro di gestione (riunioni di team, conflitti, incarichi di lavoro adeguati, ecc.).• per gestire in modo orientato agli obiettivi i gruppi di lavoro interdisciplinari.• per influenzare con capacità d'immedesimazione e competenza specifica i team / le divisioni che non sono loro diretti sottoposti.• per sensibilizzare i propri collaboratori in relazione al rispetto della qualità richiesta delle prestazioni.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Compiti trasversali: pianificazione delle risorse
Implementazione: controllo della conclusione del progetto, valutazione comune del progetto e dei risultati
Funzionamento: controllo se le direttive per il funzionamento dei sistemi IT sono state rispettate e vengono eseguite secondo la qualità richiesta.

Proprietà - Approfondimento Business Solution
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per definire accordi sugli obiettivi e condurre in modo professionale colloqui con i collaboratori e valutazioni dei collaboratori.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche in sintesi
Compiti trasversali: colloqui con i collaboratori, accordi sugli obiettivi, sviluppo del personale
Pianificazione: assegnazione di incarichi per progetti e lavori di pianificazione, monitoraggio e feedback. Intervenire da mediatore e in modo deciso nelle crisi dei progetti
Sviluppo: supporto ai gruppi di progetto. Controlli dei punti salienti dei vari progetti. Intervento di mediazione e controllo nelle crisi di progetto .

Proprietà - Approfondimento Software Development
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per pianificare, iniziare e controllare progetti in modo professionale. Costituiscono un'importante interfaccia tra l'acquirente e lo Sviluppo.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche in sintesi
Compiti trasversali: pianificazione delle risorse
Pianificazione: assegnazione di incarichi per progetti e lavori di pianificazione, monitoraggio e feedback. Intervenire da mediatore e in modo deciso nelle crisi dei progetti
Sviluppo: supporto ai gruppi di progetto. Preparazione e progettazione di programmazione, gestione di interfaccia, parametrizzazione e messa in opera di soluzioni basate sull'economia aziendale

Processo di lavoro: gestione finanziaria

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi di management: gestione finanziaria
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per redigere un budget significativo per la propria unità organizzativa secondo le direttive dell'impresa.• per redigere un budget di progetto dettagliato e realistico, per monitorare il progetto dal punto di vista finanziario, per redigere report in modo adeguato e per introdurre adeguate misure di ottimizzazione in caso di divergenze.• per adeguare un budget di progetto a eventuali cambiamenti delle condizioni quadro ed effettuare un calcolo successivo del progetto con le corrispondenti conseguenze per progetti futuri.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Compiti trasversali: redigere il budget per la propria area o portafoglio produttivo
Pianificazione: stesura del budget per singoli progetti
Sviluppo: redazione di report relativi alla situazione finanziaria del progetto, gestione dei superamenti del budget, adeguamenti del budget
Implementazione: conclusione finanziaria del progetto, calcolo successivo
Funzionamento: controlling finanziario dell'attuale funzionamento IT e riconoscimento degli scostamenti dal budget

Processo di lavoro: processi legati ai clienti

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi commerciali: processi legati ai clienti
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per redigere analisi dell'ambiente nell'area dei clienti e per supportare le divisioni marketing e vendite.• per indirizzare le soluzioni alle esigenze dei clienti/utenti e per creare un rapporto di fiducia.• per informare regolarmente i clienti/utenti sui progressi del progetto e per offrire possibili soluzioni in caso di slittamento dei termini.• per supportare nel modo migliore possibile i clienti/utenti nelle fasi di prova, introduzione e messa in funzione dei sistemi IT.• per creare con il cliente/utente una relazione d'affari sostenibile e a lungo termine.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
<p>Compiti trasversali: supporto dei processi di marketing e di vendita. Supporto della filosofia aziendale in relazione al rapporto con i clienti. Redazione di un'analisi del contesto.</p>
<p>Pianificazione: creazione di un rapporto di fiducia, attenta considerazione delle esigenze dei clienti ed elaborazione di soluzioni orientate ai clienti</p>
<p>Sviluppo: informazione regolare del cliente in relazione allo stato di sviluppo, alla de-escalation in caso di crisi del progetto</p>
<p>Implementazione: preparazione del cliente all'implementazione della soluzione e assicurazione che vengano realizzate le condizioni quadro idonee</p>
<p>Funzionamento: regolare gestione dei contatti, mantenimento della relazione con il cliente, prendere sul serio esigenze del cliente variate o nuove</p>

Processo di lavoro: fornitura delle prestazioni

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi commerciali: fornitura delle prestazioni
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per elaborare sulla base di un'analisi preventiva diverse varianti della soluzione (progetti).• per determinare i costi aziendali e di investimento per gli acquisti.• per accompagnare in modo competente i team nel processo di attuazione o di sviluppo.• per pianificare, gestire e monitorare le misure tecniche e organizzative per l'implementazione di soluzioni IT.• per redigere un progetto aziendale completo per le soluzioni IT.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Compiti trasversali: preparazione dei dati per il management necessari per la gestione e il control-ling. Garantire le risorse necessarie.
Pianificazione: chiarire le esigenze, identificare di conseguenza possibili soluzioni, redigere progetti e basi per la fase di offerta
Sviluppo: regolare informazione del cliente sullo stato di sviluppo, sulla deescalation in caso di crisi di progetto
Implementazione: controllo dell'introduzione del nuovo prodotto, valutazione dei risultati delle prove ed eventuale introduzione di misure. Preparazione della consegna, accompagnamento o gestione della stessa. Ideazione di misure formative
Funzionamento: garantire processi e risorse di supporto al funzionamento. Definizione delle diret-tive per l'assistenza

Proprietà - Approfondimento Business Solution
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• di sfruttare in modo ottimale le risorse presenti in fase di progettazione e di elaborare questi dati ai fini decisionali
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Sviluppo: controllare, monitorare il processo di sviluppo, collaborare nello sviluppo di sistemi com-plexi. Pianificare, accompagnare e guidare l'implementazione.

Proprietà - Approfondimento Software Development
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per realizzare o integrare soluzioni informatiche che siano coerenti con il sistema informatico dell'azienda
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Sviluppo: proporre, programmare e parametrizzare soluzioni informatiche basate sull'economia aziendale e gestirne le relative interfacce.

Processo di lavoro: esecuzione degli ordini

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi commerciali: esecuzione degli ordini
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per redigere offerte e progetti (con il supporto di specialisti competenti) per progetti di ampia portata o per preparare le basi (ad es. valutazione del rischio) per gli stessi.• per creare coordinamento e collaborazione a diversi progetti con i diversi partner che vi prendono parte.• per preparare la necessaria organizzazione interaziendale per lo svolgimento di ordini di ampia portata.• per concludere in modo corretto dal punto di vista finanziario e giuridico ordini di ampia portata.• per avviare e condurre un'organizzazione dell'assistenza che corrisponda ai requisiti economici.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Compiti trasversali: preparazione di dati per la stesura del budget e per l'attività di forecast, pianificazione del portafoglio ordini e raccolta e valutazione di bandi pubblici
Implementazione: raccolta dei risultati del lavoro e preparazione delle basi per la contabilizzazione e la conclusione dell'ordine
Funzionamento: predisposizione di un processo di assistenza. Valutazione dei servizi di consulenza da un punto di vista economico

Proprietà - Approfondimento Business Solution
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per determinare e guidare lo sviluppo finanziario del portafoglio progetti e riconoscere il potenziale di nuovi progetti.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Pianificazione: avvio del processo di esecuzione degli ordini in conformità alle basi giuridiche. Creazione di concetti / offerte, conduzione di trattative. Avvio dell'esecuzione ordine in azienda.

Proprietà - Approfondimento Software Development
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per svolgere incarichi di acquirenti in considerazione degli aspetti dell'IT-Governance e delle dipendenze legali
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Sviluppo: iniziare il processo dell'esecuzione ordine in considerazione dei principi di legge
Sviluppo: introdurre o effettuare cambiamenti (programmazione, parametrizzazione, gestione delle interfacce) per il raggiungimento degli obiettivi perseguiti dall'azienda o dal cliente.

Processo di lavoro: innovazioni produttive

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi commerciali: innovazioni produttive
Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative <ul style="list-style-type: none">• per fornire un contributo sostanziale, insieme con il proprio team, al processo di innovazione nell'azienda.• per riesaminare costantemente i processi di pianificazione e per verificare la possibilità di ottimizzare le soluzioni proposte.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Compiti trasversali: osservare gli sviluppi tecnologici ed eventuali conseguenze sul proprio portafoglio di prestazioni. Sviluppare idee di progetti
Pianificazione: riflessione sui processi di pianificazione
Funzionamento: l'informatico di gestione, sulla base dell'analisi dei punti deboli, propone nuove e innovative soluzioni e le prepara in modo corrispondente per sviluppi futuri

Processo di lavoro: Project Management

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi di supporto: Project Management
Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative <ul style="list-style-type: none">• per comporre team di progetto o partecipare in team di progetto e garantire una collaborazione fruttuosa.• per pianificare, gestire e concludere i progetti nelle fasi di sviluppo e di esecuzione con strumenti professionali (kick-off meeting, piano del progetto, pacchetti di lavoro, pianificazione dei milestone, ecc.)• per introdurre in modo idoneo nel corso del progetto adeguamenti e richieste di variazioni da parte degli stakeholder o dei clienti.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Compiti trasversali: composizione attiva del team o partecipazione attiva nel team
Pianificazione: kick-off meeting, bozza del progetto, descrizione dei pacchetti di lavoro e assegnazione degli incarichi. Sintetizzare i risultati del kick-off meeting in un piano di progetto
Sviluppo: piano del progetto concreto, gestione del progetto con regolari riunioni (con controlling, milestone, ecc.). Gestione degli adeguamenti
Implementazione: rendere trasparenti la conclusione del progetto, l'analisi e la valutazione dell'andamento del progetto e le relative informazioni

Processo di lavoro: gestione dei processi

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi di supporto: gestione dei processi
Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative <ul style="list-style-type: none">• per analizzare i processi esistenti e proporre adeguate possibilità di ottimizzazione.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Compiti trasversali: supporto nell'organizzazione e nel rispetto di processi aziendali generali

Processo di lavoro: gestione dei rischi

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi di supporto: gestione dei rischi
Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative <ul style="list-style-type: none">• per effettuare un'analisi del rischio costruita su solide basi (incl. catalogo dei rischi) nell'ambiente IT.• per integrare l'analisi dei rischi già nella fase di pianificazione dei progetti per garantire una sicurezza ottimale dal punto di vista dell'economia aziendale.• per redigere, sulla base dell'analisi dei rischi, piani di emergenza e di crisi adeguati.• per rispettare le regole della corporate governance nel settore IT.• per ridurre al minimo i rischi di migrazione nella fase di implementazione di un nuovo sistema IT.• per rispettare le regole della corporate governance nel settore IT.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
Compiti trasversali: definire i requisiti di sicurezza del funzionamento. Definire il fabbisogno di protezione di base sulla base di un'analisi del rischio, collaborare all'analisi dei requisiti di sicurezza. Preparare e applicare le misure di sicurezza sulla base di un'analisi dei rischi nell'area del sistema di informazione.
Pianificazione: valutazione dei possibili rischi interni ed esterni nel corso delle attività di pianificazione per minimizzare sul nascere i probabili rischi
Sviluppo: elaborare piani di crisi. Rispettare la corporate governance
Implementazione: valutazione dei rischi nella fase di implementazione, verificare i corrispondenti potenziali di rischio o introdurre misure per minimizzare i rischi corrispondenti
Funzionamento: valutare i rischi durante il funzionamento, proporre misure per la minimizzazione dei rischi riconosciuti ed eventualmente implementarle

Processo di lavoro: gestione della qualità

Processi di lavoro con riferimento alle competenze professionali operative
Processi di supporto: gestione della qualità
<p>Gli informatici di gestione SSS dispongono delle competenze professionali operative</p> <ul style="list-style-type: none">• per definire obiettivi di qualità annuali per il settore IT e perseguirli in modo coerente.• per supportare i collaboratori nell'implementazione di misure atte a garantire la qualità.• per verificare a intervalli regolari le misure atte a garantire la qualità e approntare gli adeguamenti corrispondenti.
Campi d'azione con riferimento alle situazioni di lavoro tipiche
<p>Compiti trasversali: supporto attivo di processi di assicurazione della qualità, definizione di obiettivi in termini di qualità, implementazione e miglioramento del sistema della qualità e certificazione</p>

5 Le aree formative e la relativa ripartizione dei tempi

5.1 Basi tratte dalle disposizioni minime

Devono essere considerate le seguenti prescrizioni minime:

Formazione a tempo pieno

	Ore di apprendimento senza EFZ* nel ramo	Ore di apprendimento con EFZ nel ramo
Ore di presenza	2'400	1'380
Ore di studio individuale	1'620	1'200
Formazione pratica (sec. punto 6.2)	1080	720
Lavoro di diploma	300	300
Totale	5'400	3'600

* La definizione di attestato professionale federale nel ramo è riportata al punto 7 (Ammissione)

Formazione parallela all'attività professionale

	Ore di apprendimento senza EFZ nel ramo	Ore di apprendimento con EFZ nel ramo
Ore di presenza	1'440	960
Ore di studio individuale	2'580	1'620
Lavoro di diploma	300	300
Somma	4'320	2'880
Attività professionale	1'080	720
Totale	5'400	3'600

Il numero minimo di ore di presenza richieste si basa sulle competenze descritte nel profilo professionale. Se il numero minimo non viene raggiunto, dovrà essere dimostrato un progetto didattico corrispondente.

Le ore di studio individuale devono basarsi su un progetto didattico, che lo governino con provvedimenti adatti.

5.2 Suddivisione delle ore di apprendimento nelle aree formative

Sulla homepage del Gruppo di interesse Scuole specializzate superiori di informatica di gestione (<http://www.ig-hfwi.ch>) è presente una tabella ampliata che presenta le situazioni di lavoro che hanno importanza in merito alle competenze formulate. Questi temi sono stati sintetizzati in aree formative che trattano principalmente le basi economiche e metodiche. Inoltre sono state suddivise in aree formative informatiche specifiche. In occasione della strutturazione del piano formativo, agli istituti di formazione si raccomanda di tenere presente che gli obiettivi formativi che sono stati formulati per le singole aree formative si riferiscono alle competenze e alle situazioni di lavoro corrispondenti.

Le ore di apprendimento sono generalmente ripartite sui diversi ambiti professionali in base alle proporzioni di seguito indicate:

Aree formative sottostanti	45-55%
Basi economiche	
1. Gestione strategica	
2. Processi di gestione quotidiana	
3. Gestione finanziaria	
4. Strutturazione dei processi clienti	
5. Basi giuridiche	
Metodi - Tecniche	
6. Tecniche di lavoro	
7. Comunicazione scritta	
8. Comunicazione orale	
9. Ragionare con i collegamenti	
Principi della fornitura di prestazioni	
10. Project Management	
11. Gestione dei processi	
12. Gestione dei rischi	
13. Gestione della qualità	
Aree formative informatiche specifiche	45-55%
14. Gestione dell'assistenza	
15. Systems Engineering & Development	
16. Application Engineering	
17. IT-Management	
18. Sicurezza IT	
19. Gestione della qualità IT	
20. Gestione dei rischi IT	
Direzione approfondimento	10%
Business Solution	
Software Development	

In occasione dell'inserimento di queste aree formative nei piani formativi è importante ricordare che le competenze corrispondenti si trovano nei diversi ambiti professionali o processi di lavoro. Le situazioni di lavoro indicate fanno riferimento ai collegamenti delle diverse aree formative e dei diversi temi che sono necessari per il raggiungimento delle competenze.

Il livello dei requisiti in relazione alle competenze si ricava dalle descrizioni delle situazioni di lavoro e viene inserito nel piano formativo dell'istituto di formazione nei corrispondenti livelli tassonomici.

5.3 Tematiche generali

5.3.1 Parità tra uomo e donna

Nell'ambito della formazione in informatica di gestione SSS è importante fare una riflessione in merito alla comprensione dei ruoli di uomini e donne nella nostra società in generale, e nell'informatica di gestione in particolare. L'informatico/a di gestione spesso si trova di fronte alla situazione di inserire le persone sulla base delle loro competenze e capacità nel posto giusto e nella funzione adatta all'interno dei progetti. A tal proposito è importante sapere distinguere tra le assegnazioni stereotipate di competenze specifiche di genere e le competenze effettive delle persone. Nell'area formativa Gestione quotidiana o Systems Engineering & Development sono previste come minimo 20 ore di apprendimento in tale ambito.

5.3.2 Impiego duraturo delle risorse e dell'ambiente

Quando si parla di impiego duraturo delle risorse e di efficienza delle energie si fa riferimento soprattutto al settore delle forniture di hardware IT, ossia allo sfruttamento efficiente sotto il profilo energetico (Power Management) e all'esercizio a risparmio energetico del centro di calcolo (recupero termico, misure di raffreddamento). Ci riferiamo in particolare alla discussione sul tema dell'ecologia, poiché la produzione di diversi prodotti non è esente da rischi. Uno degli scopi del corso di formazione è di fare in modo che gli informatici di gestione siano sempre aggiornati sull'argomento. Questa discussione viene condotta nell'ambito dell'area formativa Service Management. Il tema dovrà essere trattato anche in sede di applicazione pratica.

5.3.3 Sicurezza sul lavoro, tutela della salute

Il tema sicurezza sul lavoro e tutela della salute ha un peso rilevante nell'ambito dei processi di gestione quotidiana. Il settore informatico si contraddistingue quindi per dinamismo, tempestività e frequenti cambiamenti delle condizioni generali che possono avere effetti negativi sulla salute dei collaboratori e dei dirigenti. A tal proposito è necessario fare una riflessione sulle condizioni quadro a tutela della salute oppure effettuare un Work-Life Balance nell'ambito del lavoro pratico.

6 Coordinamento tra parte didattica e parte pratica

Questo programma quadro d'insegnamento è incentrato sull'orientamento al mercato del lavoro. Si devono tenere in grande considerazione le fasi d'apprendimento delle competenze descritte, effettuate nell'ambito dell'applicazione pratica. Diventa di fondamentale importanza il coordinamento tra la parte didattica e la parte pratica, al fine di poter combinare nel miglior modo possibile le diverse fasi dell'apprendimento.

6.1 Coordinamento dei contenuti

La parte scolastica e la parte pratica devono essere in sintonia tra loro dal punto di vista del contenuto. Nel piano formativo dei singoli istituti di formazione deve essere evidenziato quali obiettivi d'apprendimento e contenuti sono elaborati nel contesto scolastico e nello studio individuale, e come questi sono approfonditi nell'esercizio pratico della professione. Il collegamento dei diversi luoghi di formazione deve essere assicurato per mezzo di strumenti didattici adeguati (come ad esempio per mezzo della griglia delle competenze, del giornale formativo, del diario formativo, ecc.)

Per garantire il collegamento dei luoghi di formazione (scuola, azienda) e lo studio individuale, l'istituto di formazione documenta, nell'ambito del concetto di transfer, in quale modo viene sistematicamente favorito l'orientamento alle competenze.

Un orientamento sistematico alle competenze include i seguenti elementi:

- trasmissione di contenuti, termini e concetti
- Trasmissione di metodi, tecniche e strumenti
- Promozione di «metacompetenze» a sostegno dell'implementazione pratica dei contenuti

Questi elementi possono essere trasmessi nel contesto scolastico. Oltre al collegamento tra questi elementi e al loro transfer nella pratica professionale, per lo sviluppo della relativa routine professionale è necessario accrescere le conoscenze pratiche nei seguenti ambiti:

- conoscenza del linguaggio specialistico e utilizzo dello stesso a seconda del destinatario.
- Capacità di percepire e valutare le più sottili differenze nelle situazioni di lavoro tipiche della professione.
- Sviluppo di modelli d'azione professionali e valutazioni.
- Sviluppo, in base all'esperienza, di opinioni, atteggiamenti, aspettative come base per future azioni.
- Capacità di mettere in discussione modelli d'azione in uso e di sapersi adattare alla nuova situazione.
- Saper affrontare in modo sistematico incarichi di lavoro imprevedibili con conoscenze insufficienti.

Questi elementi devono essere conseguiti nella pratica attraverso modi d'agire concreti. Nell'ambito del concetto di transfer, l'istituto di formazione documenta come avvia, accompagna, valuta questi processi e come li valuta nel procedimento di qualifica. L'attività pratica viene utilizzata per il processo di apprendimento e viene valutata nel contesto scolastico.

6.2 Le responsabilità degli istituti di formazione

L'istituto di formazione ha la responsabilità del coordinamento tra la formazione scolastica e la pratica professionale. Garantisce informazioni esaustive ai partecipanti.

Nel caso di una formazione a tempo pieno, l'istituto di formazione ha la responsabilità per la formazione pratica e definisce i requisiti relativi all'azienda. Conclude i relativi accordi con le aziende e ne controlla il rispetto. Si veda anche l'articolo 10 dell'ordinanza del DFE concernente le esigenze minime per il riconoscimento dei cicli di formazione e degli studipost diploma delle scuole specializzate superiori..

La formazione pratica è soggetta alle seguenti condizioni generali:

- Per la formazione pratica sono previste almeno 18 settimane (720 ore di studio). Delle 18 settimane, almeno 9 devono essere svolte consecutivamente e nell'ambiente di lavoro reale di un'azienda.
- I dettagli della collaborazione tra istituto di formazione e datore di lavoro devono essere stabiliti in forma scritta.
- Le aziende nelle quali viene effettuata la pratica dispongono di un piano per l'accompagnamento e l'assistenza degli studenti.
- Le qualifiche dei responsabili della parte pratica devono corrispondere almeno alle disposizioni sulle qualifiche previste nella Legge federale sulla formazione professionale e nella relativa ordinanza (art. 45 LFPr e art. 45 OFRr).
- I responsabili della parte pratica posseggono un'appropriata descrizione del posto. Devono disporre del tempo necessario per questi compiti di assistenza.

7 Ammissione

Al ciclo di formazione “Informatica di gestione con EFZ nel ramo” sono ammessi coloro che sono in possesso di:

- attestato professionale federale di informatico/a, o
- attestato professionale federale di mediamatico/a, o
- attestato professionale federale di impiegato/a di commercio Profilo M o E oppure
- diploma rilasciato da una scuola media superiore commerciale riconosciuta a livello federale

Al ciclo di formazione “Informatica di gestione con EFZ nel ramo” sono ammessi inoltre coloro che sono in possesso di:

- un attestato professionale federale di un'altra professione, con almeno tre anni di formazione di base
o
- un diploma di maturità
e
- almeno tre anni di esperienza professionale nel campo dell'informatica di gestione.

L'istituto di formazione deve presentare in dettaglio la procedura d'ammissione nell'ambito di un progetto.

8 Procedimento di qualifica

Il procedimento di qualifica stabilisce come verificare le competenze contenute nel programma quadro d'insegnamento. Le disposizioni di seguito indicate sul procedimento di qualifica (in base all'art. 9 delle esigenze minime per il riconoscimento delle SSS) e sulla promozione (in base all'art. 8 delle esigenze minime per il riconoscimento delle SSS) devono essere contenute nel Regolamento d'esame dell'istituto di formazione.

8.1 Obiettivi del procedimento di qualifica

Il procedimento di qualifica deve essere strutturato in modo tale che

- i partecipanti dimostrino, in tutti gli ambiti professionali, di saper padroneggiare in modo professionale selezionate situazioni di lavoro;
- la certificazione di competenza nella direzione di approfondimento scelta avvenga in modo congruo;
- tutti i componenti dell'orientamento sistematico alle competenze (cfr. punto 6) siano presi in considerazione nell'ambito del procedimento di qualifica.

8.2 Requisiti del procedimento di qualifica

Devono essere considerate le seguenti prescrizioni:

- Nel procedimento di qualifica devono essere considerati tutti gli ambiti professionali descritti e i risultati ottenuti devono essere riportati in un certificato di diploma. Nel certificato di diploma (ad es. certificato dei voti) devono essere indicati solo gli ambiti professionali e l'inglese così come i risultati conseguiti.
- La verifica delle conoscenze e della comprensione occupa circa 1/3 dei compiti d'esame e del tempo d'esame.
- Gli elementi d'esame tra loro collegati, che verificano le competenze professionali dei partecipanti, si sviluppano sulle situazioni di lavoro descritte.
- Nel procedimento di qualifica si devono considerare almeno tre attività di apprendimento che sono state elaborate nel contesto pratico. Queste sono rilevanti per la promozione. Esse sono suddivise equamente sull'intera formazione. L'impostazione del problema e i criteri di valutazione devono essere espliciti in forma scritta.
- Costituisce parte integrante del diploma l'ottenimento del certificato d'inglese di livello B1 (Threshold – in base ai livelli di competenza del quadro di riferimento europeo).

8.3 Promozione

Nel corso degli anni di studio gli studenti affrontano diverse attività di apprendimento (ad es. controlli dell'apprendimento, lavori pratici, progetti, ecc.).

Dove possibile, l'istituto di formazione coinvolge il datore di lavoro nella promozione.

Gli studenti ricevono comunicazione dei risultati delle prestazioni d'apprendimento al più tardi alla fine dell'anno di studio.

L'istituto di formazione emana un ordinamento per la promozione che descrive il procedimento in dettaglio.

8.4 Ammissione all'esame

L'ammissione all'esame di diploma avviene se sono state portate a termine tutte le attività d'apprendimento previste nell'ordinamento per la promozione.

8.5 L'esame di diploma

L'obiettivo dell'esame di diploma è che le competenze descritte siano documentate in un lavoro completo.

L'esame di diploma comprende

- un lavoro scritto di diploma, orientato alla pratica e
- esami orali o scritti.

Nell'organizzazione del lavoro di diploma o di pratica si deve prestare attenzione a sviluppare la tematica in modo fortemente orientato alla pratica. Il lavoro pratico deve essere un lavoro concreto, svolto individualmente e in modo professionale nell'ambito dell'approfondimento. L'obiettivo è la redazione di un lavoro in base a un esempio pratico, accompagnato da una riflessione sugli aspetti teorici. Il lavoro pratico deve essere di utilità per il datore di lavoro.

Per quanto riguarda gli esami orali e gli esami scritti, si deve tenere conto, in modo particolare, delle relazioni tra i diversi contenuti dell'apprendimento.

8.6 Ripetizione

L'esame di diploma può essere ripetuto due volte e non prima della sessione d'esame ordinaria successiva.

Se si superano con successo meno del 60% delle prestazioni d'apprendimento di un anno di studio, non avviene la promozione all'anno successivo.

8.7 Interruzione degli studi / Ritiro dagli studi

Se lo studente dovesse sospendere o interrompere gli studi alla fine o durante l'anno di studio, l'istituto di formazione deve rilasciare un certificato con l'indicazione delle prestazioni effettuate. Per poter riprendere il corso di studi nel punto in cui è stato interrotto, la durata dell'interruzione degli studi può essere, al massimo, di tre anni. Dopo tre anni scadono tutte le prestazioni fornite.

9 Disposizioni finali

9.1 Verifica

Il programma quadro d'insegnamento è esaminato periodicamente per aggiornarlo con i trend attuali nell'ambito della formazione in informatica ed economia aziendale, come pure nell'ambito della metodica e della didattica. Questi compiti sono portati a termine dall'Organizzazione del mondo del lavoro (ODA) Gruppo di interesse Scuole specializzate superiori di informatica di gestione..

9.2 Entrata in vigore

Questo programma quadro d'insegnamento entra in vigore con la sua approvazione da parte dell'Ufficio Federale della Formazione Professionale e della Tecnologia.

Per le Amministrazioni

Società svizzera degli
impiegati del commercio
Prof. Michèle Rosenheck,
lic. iur. Peter Kyburz

SwissICT
Daniela Grecuccio

Verband der Wirtschaftsinformatik
Monika Giovanoli

Groupement Romand de l'Informatique
Albin Baptista

IG-HFWI
Jean-Pierre Kousz
Presidente

L'UFFT ha approvato il programma quadro di apprendimento il
Berna,

Ufficio federale per la formazione professionale e tecnologica UFFT
Formazione professionale superiore
Dr. Ursula Renold, Direttore