

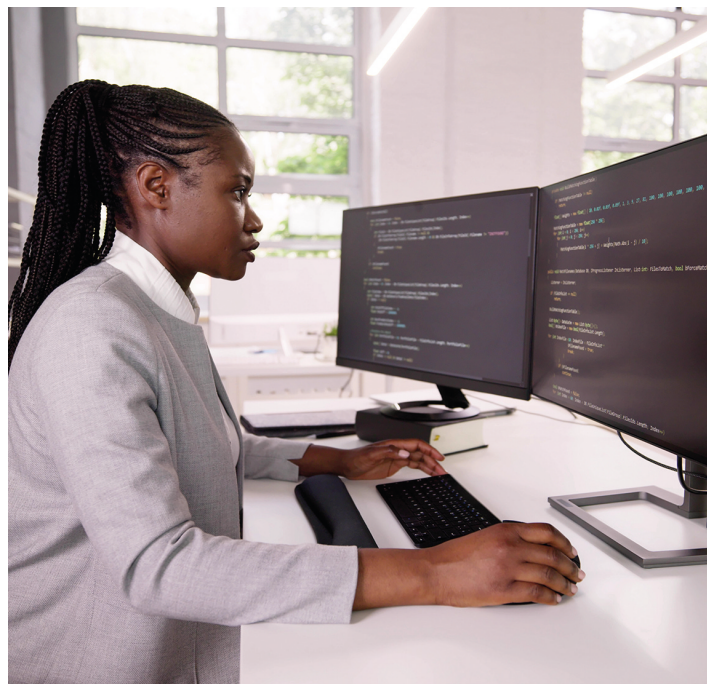
Ingegnere/a in informatica e sistemi di comunicazione SUP

analizzare, applicare, integrare, sviluppare, testare, assicurare

Oggi praticamente nulla funziona senza reti di comunicazione e sistemi informativi. Gli ingegneri e le ingegnere in informatica e sistemi di comunicazione sono gli architetti di queste applicazioni complesse. Ogni loro compito è preceduto da un'analisi per risolvere i problemi esistenti o sviluppare nuovi sistemi.

Nel campo dell'ingegneria del software, supportano progetti per architetture software complesse. Creano i progetti, definiscono il linguaggio di programmazione e sono anche responsabili della sicurezza e delle applicazioni su varie piattaforme. Se si specializzano in sistemi embedded, si occupano di sistemi informatici integrati in veicoli, dispositivi biomedicali o applicazioni robotiche, ad esempio.

Se gli ingegneri e le ingegnere in informatica e sistemi di comunicazione sono responsabili di reti e sistemi, sviluppano intere reti informatiche, dalla configurazione ai sistemi di sicurezza. Nella specializzazione in sicurezza informatica, analizzano e testano i sistemi informatici e di comunicazione delle aziende per eliminare le potenziali lacune di sicurezza, dalla gestione dei dati al sistema operativo. Nella specializzazione Data Engineering, progettano e implementano metodi di analisi dei dati digitali. Sviluppano sistemi per la raccolta, l'elaborazione e l'archiviazione di questi dati e programmano applicazioni adeguate per la visualizzazione e l'utilizzo di questi dati.



Cosa e per cosa?

- ▶ Affinché le reti informatiche complesse funzionino più velocemente e abbiano meno campi di interferenza, l'ingegnere in informatica e sistemi di comunicazione progetta un'architettura di facile utilizzo.
- ▶ Affinché il software sia incorporato nel sistema di controllo di un aereo, l'ingegnera in informatica e sistemi di comunicazione si fa carico di tutto il lavoro associato.
- ▶ Affinché un'azienda che gestisce dati sensibili possa garantire la massima sicurezza, l'ingegnere in informatica e sistemi di comunicazione verifica innanzitutto i sistemi esistenti.
- ▶ Affinché una compagnia assicurativa possa raccogliere, elaborare, analizzare e archiviare i dati, l'ingegnera in informatica e sistemi di comunicazione programma strumenti di facile utilizzo.

Fatti

Ammissione a) Attestato professionale di capacità nel settore di studio e maturità professionale tecnica o b) attestato professionale di capacità con maturità professionale in un altro settore o maturità liceale e almeno un anno di esperienza professionale nel settore di studio, oppure c) diploma federale di informatico/a SSS o di tecnico/a SSS in un settore affine.

Formazione Corso di laurea triennale a tempo pieno o quadriennale a tempo parziale con 5 specializzazioni.

Gli aspetti positivi Ci si aspetta che i sistemi informatici e di comunicazione funzionino in modo rapido e perfetto 24 ore su 24. Garantire questo è un compito complesso ma ancora più stimolante. Gli ingegneri e le ingegnere formati per questo compito stanno indirettamente plasmando il futuro digitale.

gnere formati per questo compito stanno indirettamente plasmando il futuro digitale.

Gli aspetti negativi Quando lavorano a progetti per aziende che hanno esigenze particolarmente elevate, gli ingegneri e le ingegnere in informatica e sistemi di comunicazione non devono perdere di vista nemmeno gli aspetti meno appariscenti, soprattutto quando si tratta di sicurezza dei dati.

Buono a sapersi La domanda di ingegneri e ingegnere in informatica e sistemi di comunicazione è elevata. Sebbene debbano essere costantemente aggiornati sugli sviluppi dell'ICT e sulle ultime conquiste tecnologiche, è proprio questo che li rende così ricercati sul mercato del lavoro.

Profilo dei requisiti

	favorevole	importante	molto importante
capacità decisionale	[Bar chart showing importance level]		
competenze matematiche, conoscenza dell'inglese	[Bar chart showing importance level]		
comprensione rapida, capacità di combinazione	[Bar chart showing importance level]		
conoscenze informatiche, competenze tecniche	[Bar chart showing importance level]		
disponibilità all'innovazione, creatività	[Bar chart showing importance level]		
immaginazione spaziale, qualità di leadership	[Bar chart showing importance level]		
interesse per l'informatica, interesse per la pianificazione	[Bar chart showing importance level]		
pensiero logico, pensiero analitico, pensiero complesso	[Bar chart showing importance level]		
perseveranza, pazienza	[Bar chart showing importance level]		
precisione nel lavoro, senso di responsabilità	[Bar chart showing importance level]		

Percorsi di carriera

Master of Advanced Studies (MAS) in Information and Communication Technology oppure in Automation Management, ecc.(programma post-laurea)

Bachelor o Master of Science in sistemi di comunicazione a Losanna (EPF), Bachelor o Master of Science in elettrotecnica e tecnologia dell'informazione a Zurigo (ETH)

Master of Science SUP in ingegneria, con diverse specializzazioni, p.es. in elettrotecnica, informatica, tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), Master of Science SUP in innovazione interdisciplinare nello sviluppo di prodotti e servizi

Ingegnere/a in informatica e sistemi di comunicazione SUP

Attestato professionale di capacità in un settore affine e maturità professionale tecnica (vedi ammissione)