



NOUVELLE FORMATION INITIALE

Informaticien/ne du bâtiment CFC

Informaticien/ne du bâtiment CFC

La formation initiale d'informaticien/ne du bâtiment CFC a été développée conjointement par EIT.swiss et ICT-Formation professionnelle Suisse. Elle répond à la demande croissante du marché pour des spécialistes ayant des connaissances approfondies dans les domaines de l'automatisation du bâtiment, de la communication et du multimédia (ACM).

Ce sont les informaticiennes et les informaticiens du bâtiment CFC qui rendent les bâtiments « intelligents ». Ils optimisent la consommation d'énergie et augmentent le confort dans les bâtiments.

Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC maîtrisent notamment les activités suivantes et se distinguent par les connaissances, compétences et comportements suivants :

- Ils coordonnent et installent des systèmes dans les domaines de l'automatisation du bâtiment, de la communication et du multimédia (systèmes ACM), y compris les appareils, composants et réseaux correspondants des technologies de l'information et de la communication (TIC).
- Ils assurent la connexion des systèmes ACM à des systèmes de gestion de niveau supérieur.
- Ils intègrent des systèmes techniques du bâtiment tels que le chauffage et la ventilation ainsi que les appareils électriques consommateurs d'énergie dans un réseau fonctionnel et les contrôlent de manière intelligente.
- Ils installent et intègrent les appareils et les applications finales dans un réseau qui fonctionne.
- Ils attachent une grande importance au respect des exigences en matière de sécurité et assurent la protection des données.

Profil professionnel avec trois spécialisations

Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC coordonnent et installent les systèmes

ACM ainsi que les appareils, composants et réseaux correspondants. Ils assurent la connexion de ces systèmes aux systèmes de gestion de niveau supérieur et veillent à ce que les interfaces ACM respectives soient intégrées dans une infrastructure technique qui fonctionne. Cela rend le bâtiment « intelligent ». Il « sait » quand il doit chauffer, quand il peut baisser ou relever les stores et quand il doit fermer la lucarne quand il commence à pleuvoir.

Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC ont des connaissances approfondies de la technologie des réseaux et dans le domaine de la sécurité informatique. Les trois spécialisations s'appuient sur ce savoir-faire. Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC peuvent se spécialiser dans le domaine de la planification, de l'automatisation du bâtiment ou dans la communication et le multimédia.

Domaine d'activité

Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC travaillent dans des entreprises qui se positionnent à l'interface de la technique du bâtiment, de l'installation électrique et de l'informatique. Il s'agit, d'une part, d'entreprises prestataires qui installent des systèmes ACM et, d'autre part, de bureaux d'études et de planification. Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC attachent une grande importance au respect des exigences en matière de sécurité et assurent la protection des données. Ils travaillent souvent en petites équipes et reçoivent leurs tâches de leur supérieur ou de la direction du projet. Ils planifient et contrôlent de manière indépendante des projets simples dans le domaine

des systèmes ACM (projet ACM) (par ex. l'installation d'une vidéosurveillance dans un bâtiment, le contrôle intelligent des appareils électriques consommateurs d'énergie dans une maison individuelle ou la planification et la mise en œuvre d'un système de communication pour une PME). Dans leur travail quotidien, ils sont en contact avec des parties prenantes externes différentes, telles que les clientes et clients, les utilisatrices et utilisateurs, les fournisseurs ou les spécialistes des entreprises de planification et d'installation de diverses professions.



Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC avec spécialisation en planification

sont responsables de la coordination des différents systèmes dans la phase de planification du projet et aident la direction du projet dans l'élaboration d'offres basées sur les besoins des clients. En mettant en réseau les différents systèmes et appareils consommateurs d'énergie, ils contribuent à l'optimisation de l'efficacité énergétique et des ressources, de la mobilité et de la durabilité écologique.



Les informaticiennes et informaticiens CFC avec spécialisation en automatisation du bâtiment

sont responsables de la mise en réseau sans accroc de l'infrastructure technique dans un bâtiment intelligent. Ils font en sorte que les systèmes techniques du bâtiment, tels que le chauffage et la ventilation ou les appareils électriques consommateurs d'énergie (éclairage, appareils électroménagers), puissent être contrôlés de manière intelligente via un réseau fonctionnel. Ils sont également responsables de l'installation et de l'intégration des systèmes techniques de sécurité des bâtiments, tels que les systèmes de détection d'incendie et d'effraction.



Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC avec spécialisation en communication et multimédia

permettent la mise en réseau des moyens modernes de communication et de multimédia dans l'environnement privé et commercial. Ils veillent à ce que les dispositifs terminaux (par ex. les appareils de télécommunication, les téléviseurs, les PC, les smartphones, les tablettes, les projecteurs ou les systèmes de sonorisation) et les applications (par ex. les logiciels de communication et les services de communication tels que VOIP) soient installés et intégrés dans un réseau fonctionnel.

Principaux domaines de compétence

Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC réalisent des projets simples ou des parties de projets de manière indépendante. En font partie des tâches de gestion de projets telles que la création de plannings et le contrôle continu de l'avancement du projet. Du point de vue technique, ils planifient la mise en œuvre du projet. Sur la base des directives et des besoins des clients, ils établissent des cahiers des charges, planifient les tâches spécifiques et mettent à disposition le matériel et les outils nécessaires à l'exécution du travail.

Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC documentent les systèmes installés conformément aux spécifications et créent des manuels d'utilisation pour les utilisatrices et utilisateurs. Ils procèdent à des tests intégraux des systèmes pour s'assurer que les différents systèmes fonctionnent correctement. Pendant la phase d'exploitation, ils soutiennent leurs clientes et clients en réceptionnant les demandes et en les transmettant au bon endroit, en analysant les défauts ou en fournissant des instructions. L'entretien régulier des systèmes ACM garantit leur bon fonctionnement.



Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC avec spécialisation en planification

coordonnent et projettent des solutions pour les systèmes ACM.

Ils analysent systématiquement les interfaces, les présentent visuellement et élaborent ainsi une base claire pour la mise en œuvre. En outre, en collaboration avec la direction du projet, ils élaborent des bases de coûts et développent des offres pour la mise en réseau des systèmes ACM.



Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC avec spécialisation en automatisation du bâtiment

installent et configurent des composants de systèmes

d'automatisation du bâtiment. Ils configurent des interfaces, paramètrent et programment les programmes d'application et, enfin, ils mettent les systèmes en service. Ils s'assurent que les systèmes fonctionnent correctement au moyen de tests.



Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC avec spécialisation en communication et multimédia

installent et configurent des systèmes de communication et de multimédia. Ils

configurent également les interfaces de réseaux de données et les équipements périphériques.

Après la mise en service des appareils et des systèmes, ils s'assurent de leur fonctionnalité au moyen de tests.

Exercice de la profession

Les prestations des informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC se concentrent sur l'infrastructure physique et virtuelle des bâtiments. Ils sont donc souvent en déplacement, chez la clientèle ou sur des chantiers de nouveaux bâtiments ou de bâtiments en rénovation. Le travail mobile fait partie de leur travail quotidien. Ils utilisent des outils numériques et des applications de gestion de projets spécifiques à l'entreprise. Pour

l'installation d'équipements d'automatisation du bâtiment et multimédia, ils maîtrisent différentes techniques de travail et utilisent des machines, des appareils de mesure et des outils. Ils manipulent l'infrastructure dans l'entreprise ou chez les clientes et clients avec précaution et font preuve d'une approche des matériaux qui permet d'économiser les ressources. En outre, ils appliquent systématiquement les directives sur la sécurité et la santé au travail et la protection de l'environnement.

Dans toutes les phases du projet, les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC sont tenus de surveiller et de travailler sur les interfaces avec les différents domaines et systèmes du bâtiment. Ils ont une bonne vue d'ensemble des différents systèmes en rapport avec les bâtiments intelligents. Enfin, le traitement des interfaces nécessite également une bonne coordination et une bonne communication avec les spécialistes des différents domaines du bâtiment. Grâce à leurs compétences d'interfaces, ils sont capables d'évaluer les conséquences d'un projet et d'éviter les erreurs de mise en œuvre.

La protection des données et la sécurité informatique sont des exigences de la plus haute importance pour les informaticiennes et informaticiens du bâtiment. Ils sont conscients des aspects techniques et juridiques et prennent les mesures appropriées lorsqu'ils traitent des données sensibles.

Ils sont en contact avec les clientes et clients dans toutes les phases du projet. Ils leur apportent leur soutien et sont orientés sur les solutions. Ils formulent les problèmes techniques et les instructions dans un langage simple et compréhensible. Ils répondent de manière flexible aux souhaits des clients et aux changements de projets et de délais.

Les informaticiennes et informaticiens du bâtiment CFC se caractérisent par une compréhension technique prononcée. L'évolution technologique rapide exige un niveau élevé de volonté de suivre des formations continues et de se former tout au long de sa vie.

Durée et début

La formation professionnelle initiale dure 4 ans. Le début de la formation professionnelle initiale dépend de l'année scolaire de l'école professionnelle responsable.

Les apprentis peuvent choisir entre trois spécialisations : communication et multimédia (anciennement télématicien/ne CFC), automatisation du bâtiment et planification. La mise en réseau et la sécurité constituent les bases de la formation initiale.

Etendue de la formation dans les différents lieux de formation et langue d'enseignement

La formation dans la pratique professionnelle a lieu dans l'entreprise et dans des lieux de formation comparables. La formation dans l'entreprise couvre en moyenne 4,7 jours par semaine pendant toute la durée de la formation professionnelle initiale.

Les apprentis avec spécialisation en planification effectuent les stages suivants :

- a. trois mois en 2^e année d'apprentissage dans le domaine spécialisé de l'automatisation du bâtiment, et
- b. trois mois en 3^e année d'apprentissage dans le domaine spécialisé communication et multimédia.

Ecole professionnelle

L'enseignement obligatoire à l'école professionnelle comprend 2000 leçons. Celles-ci sont réparties selon le tableau suivant :

| | 1e année | 2e année | 3e année | 4e année | Total |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-------|
| Compétences de base étendues | 120 | 120 | 40 | 40 | 320 |
| Informatique du bâtiment | 320 | 320 | 160 | 160 | 960 |
| Total connaissances professionnelles | 440 | 440 | 200 | 200 | 1280 |
| Formation générale | 120 | 120 | 120 | 120 | 480 |
| Sport | 80 | 80 | 40 | 40 | 240 |
| Total de leçons | 640 | 640 | 360 | 360 | 2000 |

Les leçons du domaine d'enseignement « Compétences de base étendues » comprennent l'anglais spécialisé (200 leçons) et les mathématiques (120 leçons). Les leçons du domaine d'enseignement « Informatique du bâtiment » sont divisées en 24 modules de 40 leçons chacun.

Cours interentreprises

Les cours interentreprises couvrent 35 jours à 8 heures. Les journées sont divisées en 7 cours de 5 jours chacun. Chaque cours correspond à un module.

Pour de plus amples informations :
www.informatique-de-batiment.ch



EIT.swiss
Limmatstrasse 63, 8005 Zurich
www.eitswiss.ch

03.2020