Ingénieur HES en technologie alimentaire
Ingénieure HES en technologie alimentaire

Description

L'ingénieur ou l'ingénieure en technologie alimentaire créent de nouveaux aliments (produits laitiers, produits carnés, biscuits, boissons, etc.) ou améliorent ceux qui existent en tenant compte des aspects nutritionnels, gustatifs, économiques, écologiques, etc. Ils mettent au point des procédés de fabrication et de conservation des aliments. Par des analyses régulières, ils assurent la qualité des produits et le respect des règles d'hygiène.

Leurs principales activités consistent à:

Production

- analyser les ingrédients qui entrent dans la composition d'un produit;
- concevoir un processus de production et déterminer différentes opérations et leur enchaînement: pesage, lavage, séchage, déshydratation, broyage, tamisage, centrifugation, distillation, stérilisation, etc.; rédiger un protocole et veiller à son application;
- définir les différentes phases de contrôle pour assurer une qualité constante; examiner la couleur; apprécier le goût, vérifier le taux d'humidité d'un produit; faire respecter les normes d'hygiène;
- monter, tester et régler les éléments d'une chaîne de production;
- établir un programme d'entretien et de réparation du système de production et veiller à l'approvisionnement en matières premières;
- concevoir des machines de production;

Recherche et travaux de laboratoire

- concevoir un produit alimentaire à partir d'une étude de marché ou à la demande d'un client;
- analyser des matières premières, évaluer leur saveur, leur couleur, leur odeur, etc.;
- inventer de nouvelles recettes, améliorer l'arôme, la consistance ou l'aspect d'un produit existant;
- procéder à des essais pour déterminer le degré de mouture, de cuisson, de fermentation, etc. et obtenir le meilleur résultat;
- créer et tester de nouvelles méthodes de conservation, de transformation ou de conditionnement des aliments;
- mettre au point des techniques pour améliorer le rendement dans les secteurs de la production, du conditionnement et du stockage des aliments;

Marketing

- étudier les découvertes scientifiques et les produits concurrents;
- organiser des enquêtes sur la tendance des goûts alimentaires des consommateurs; exploiter les informations fournies par les représentants et les distributeurs;
- analyser la variation de la demande de biens alimentaires en fonction des cycles saisonniers ou événementiels (fêtes, manifestations sportives, etc.);
- observer, analyser et choisir les marchés, les canaux de distribution, la logistique, etc.;
- calculer les coûts, établir le budget d'une campagne publicitaire;
- choisir les médias les plus appropriés (TV, radio, presse, Internet, etc.) pour lancer un produit.

Environnement de travail

Les ingénieurs en technologie alimentaire collaborent avec des spécialistes du marketing, de la vente, des technologues en denrées alimentaires, des biologistes, des laborantins en biologie ou en chimie, etc. Ils travaillent souvent en laboratoire ou dans un bureau avec un horaire généralement régulier.

Formation

La formation d'ingénieur ou d'ingénieure en technologie alimentaire s'acquiert dans une haute école spécialisée.

Lieux

- Sion et Zollikofen (enseignement en français et en allemand).

Durée

- 3 ans.

Conditions d'admission

- certificat fédéral de capacité (CFC) dans une profession apparentée et maturité professionnelle;
- autres CFC et maturité professionnelle, maturité gymnasiale, maturité spécialisée: stage préalable d'une année dans une entreprise en relation avec le domaine d'études envisagé.

Titres obtenus

- Bachelor of Science HES.

Contenu

Technologies du vivant, Sion

- formation commune: aptitudes pratiques, bases scientifiques, sciences appliquées, biochimie, langues, gestion et projets;
- orientations: Technologie et biotechnologie alimentaire, Biotechnologie, Chimie analytique et bioanalytique;
- travail de bachelor.

Sciences alimentaires, Zollifoken

- base: langues, communication, compétences méthodologiques; mathématiques, chimie, biologie; économie; sciences alimentaires; bases de technologie alimentaire;
- orientation Consumer Science & Marketing: marketing et planification stratégique, comportement des consommateurs et études de marché;
- orientation Food Business: marketing et planification stratégique, gestion de la chaîne d'approvisionnement et gestion financière;
- orientation Technology: technologie des produits d'origine animale et nutrition, technologie alimentaire et technologie des procédés;
- synthèse;
- travaux de semestre et de bachelor.

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/ecoles.

© SDBB | CSFO - orientation.ch - 03.09.2021

Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Goût et odorat développés
- Aptitude pour les mathématiques et les sciences
- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Capacité d'analyse
- Esprit d'innovation
- Esprit méthodique
- Sens de la communication
- Sens commercial

Perspectives professionnelles

Les ingénieurs en technologie alimentaire peuvent exercer de nombreuses fonctions dans les industries de transformation et de conservation de produits alimentaires, dans la recherche et le développement, dans l'assurance qualité, dans la nutrition, voire dans le marketing, la gestion et la vente. Ils occupent également des postes dans les services de vulgarisation, dans l'enseignement et parfois dans la coopération internationale de l'aide au développement.
Après quelques années de pratique, ils peuvent accéder à des postes à responsabilités: chef-fe de fabrication ou de production, inspecteur-trice des denrées alimentaires, cadre supérieur-e dans l'administration, les services publics ou privés, etc.

Perfectionnement

Les ingénieurs en technologie alimentaire peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- cours, journées spécialisées et séminaires organisés par les écoles, les centres de recherche ou les organismes professionnels;
- diplôme d'enseignant-e (de branches professionnelles à titre accessoire) en Enseignement et conseil, 2 ans en emploi, Zollikofen (français/allemand);
- Bachelor puis Master of Science ETH en sciences alimentaires, 4,5 ans à plein temps, Zurich (allemand/anglais);
- Master of Science in Life Sciences, orientation Food, Nutrition and Health, 1,5 an à plein temps, Zollikofen, Berne, Fribourg (anglais);
- Certificate of Advanced Studies (CAS) in International Food Business, formation modulaire en emploi, Berne (allemand);
- etc.

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/perfectionnement et www.orientation.ch/postgrades.

Professions voisines

- Aromaticien parfumeur/Aromaticienne parfumeuse
- Ingénieur en sciences alimentaires EPF/Ingénieure en sciences alimentaires EPF
- Ingénieur HES en biotechnologie/Ingénieure HES en biotechnologie
- Ingénieur HES en chimie/Ingénieure HES en chimie
- Ingénieur HES en viticulture et oenologie/Ingénieure HES en viticulture et oenologie
- Inspecteur des denrées alimentaires/Inspectrice des denrées alimentaires
- Technicien ES en agroalimentaire/Technicienne ES en agroalimentaire

Adresses

Association d'anciens élèves de la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires
Länggasse 85
3052 Zollikofen
Tél.: 031 910 21 00
http://www.alis.ch

Association suisse des ingénieurs EPF en agronomie et technologie alimentaire (ASIAT)
Schützenstrasse 10
Case postale
3052 Zollikofen
Tél.: 031 910 50 75
http://www.svial.ch

Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL)
Länggasse 85
3052 Zollikofen
Tél.: 031 910 21 11
http://www.hafl.bfh.ch

HES-SO Valais-Wallis
Haute école d'ingénierie
Filière Technologies du vivant
Rue de l'Industrie 23
1950 Sion
Tél.: 058 606 85 12
https://www.hevs.ch/tevi

Société suisse des sciences et technologies alimentaires (SOSSTA)
8000 Zurich
http://www.sglwt.ch