

Domaine Santé

Filière Nutrition et diététique

SCIENCES ET TECHNOLOGIES ALIMENTAIRES 1

1. Caractéristiques du module

Code : S.DI.SO.1301.F.20

Degré d'études : Bachelor Master

Année académique : 2021-2022

Année d'études : 1^{ère} 2^{ème} 3^{ème}

Crédits ECTS : 6

Type : Module obligatoire Module optionnel obligatoire Module optionnel
 Module obligatoire dont l'échec définitif entraîne l'exclusion de la filière selon l'art. 32 al. 1 du règlement sur la formation de base (Bachelor et Master) en HES-SO du 02.06.2020

Catégorie : Module principal Core course Module lié au module principal Related course Module facultatif ou complémentaire Minor course

Niveau : Module de base Module d'approfondissement Module avancé

Organisation temporelle : Module sur 1 semestre Module sur 2 semestres Semestre d'automne Semestre de printemps

Langue principale d'enseignement : Français Allemand Anglais

Temps de cours : 69 (42%) Temps de travail personnel encadré 35 (21%) : Temps de travail personnel individuel : 61 (37%)

2. Prérequis

Avoir validé le/les modules Avoir suivi le/les modules Pas de prérequis Autres :

3. Compétences visées/ objectifs généraux d'apprentissage

Rôles majeurs exercés (Référence : Frank, J.R. (2005). *Le Cadre des compétences des médecins CanMEDS. L'excellence des normes, des médecins et des soins*. Ottawa : Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada)

Rôle d'expert – Ab Rôle de manager – Db Rôle d'apprenant et de formateur – Fb
 Rôle de communicateur – Bb Rôle de promoteur de la santé – Eb Rôle de professionnel – Gb
 Rôle de collaborateur – Cb

Compétences principales visées (Référence: Conférence des Recteurs des Hautes Ecoles Spécialisées Suisses (KFH). (2009). *Projet compétences finales pour les professions de la santé HES* [Rapport final])

- Ab4 : Collaborer au développement et positionnement sur le marché des produits de l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique et veiller à leur qualité nutritionnelle et à la transparence de l'information pour le public cible.
- Bb3 : Transmettre les connaissances scientifiques nutritionnelles adaptées à la population et aux collaborateurs impliqués via les canaux de communication et les médias.
- Cb2 : Apporter, lors de processus interdisciplinaires, l'expertise en nutrition dans l'intérêt de la santé des individus ou populations cibles dans le respect des compétences des professionnels impliqués et de ses propres limites.
- Eb3 : Transposer, en tenant compte des besoins et spécificités individuels et collectifs, les connaissances scientifiques nutritionnelles en recommandations concrètes ou objectifs stratégiques visant à améliorer l'état de santé de la population.
- Fb1 : Maintenir et développer ses expertises et compétences professionnelles en actualisant constamment ses savoirs.
- Gb1 : Défendre et s'engager à promouvoir le rôle de la nutrition dans la prévention et la promotion de la santé, la survenue de pathologies et le maintien ou le rétablissement de la santé.

Objectifs généraux du module

- Identifier et décrire les caractéristiques nutritionnelles quantitatives et qualitatives des aliments bruts et transformés, ainsi que des produits alimentaires industriels.
- Analyser des aliments et des gammes de produits alimentaires afin de formuler des recommandations de consommation pour des populations cibles.
- Décrire les réactions physico-chimiques apparaissant lors des procédés de fabrication des aliments.
- Expliciter l'impact nutritionnel et qualitatif des procédés de transformation des aliments.
- Analyser l'emballage des denrées alimentaires afin de démontrer la conformité de l'étiquetage ou des allégations nutritionnelles ou de santé.
- Argumenter à l'aide d'analyses et de recommandations nutritionnelles sur la base de fondements scientifiques et législatifs.
- Faire preuve de sens critique dans le but de formuler des recommandations concrètes basées sur des fondements théoriques et scientifiques.
- Identifier et réaliser les étapes de fabrication des préparations culinaires et apporter des mesures correctives selon les situations.

4. Contenus et formes d'enseignement et d'apprentissage

Contenus

- Sciences des aliments, biochimie alimentaire et composition nutritionnelle des aliments.
- Productions et technologies alimentaires végétale, animale et industrielle.
- Agronomie
- Droit alimentaire et contrôle des denrées alimentaires (par exemple étiquetage alimentaire)
- Technologie culinaire : habiletés culinaires et recettes de base

Formes d'enseignement et d'apprentissage

- Cours théoriques
- Cours pratiques de technologie culinaire
- Travail personnel encadré
- Enseignement et travail à distance
- Laboratoires de sciences alimentaires
- Séminaire d'intégration
- Travail personnel individuel

Exigences de fréquentation : La réalisation de l'ensemble des activités à distance est obligatoire. Un taux de présence de 80% est exigé. En cas de taux inférieur ou de non-réalisation des activités à distance, l'étudiant-e n'est pas autorisé-e à se présenter aux examens. Il-elle obtient la note F au module.

Une tenue professionnelle complète est exigée pour la participation aux ateliers culinaires (se référer aux consignes d'introduction). Le non-respect des consignes entraîne l'exclusion de l'atelier, considérée alors comme une absence.

5. Modalités d'évaluation et de validation

L'**évaluation** du module repose sur :

- A. un examen écrit

La **validation** du module (attribution des crédits ECTS) repose sur l'obtention d'une note ECTS suffisante à l'examen écrit.

Les exigences de fréquentation mentionnées au point 4 doivent être satisfaites.

Date : Période de validation du semestre d'automne, en principe semaine 6.

6. Modalités de remédiation et de répétition

Remédiation

- Remédiation possible en cas de note Fx (soit entre 3.5 et 3.9) au module Pas de remédiation
- si l'examen écrit est insuffisant : un examen oral sera fait

Période : Période de validation du semestre de printemps.

La remédiation permet à l'étudiant-e d'obtenir la note E en cas de réussite.

En cas d'échec à la remédiation, l'étudiant-e obtient la note F et peut répéter le module une seule fois, dès que possible.

En cas de répétition du module, les exigences et les conditions de réussite font l'objet d'un document écrit signé par l'étudiant-e et le ou la responsable du module, voire le ou la responsable locale de filière. La répétition permet à l'étudiant-e d'obtenir les notes de A à E en cas de réussite ou F en cas d'insuffisance. Dans ce cas, l'échec au module est définitif.

7. Bibliographie principale

- Fredot E. Sciences des aliments : Volume 1, Étude des aliments, Produits animaux et amylacés. (S.I.) : Santé Diététique Éditions ; 2020.
- Fredot E. Sciences des aliments : Volume 2, Étude des aliments, Végétaux et autres groupes. (S.I.) : Santé Diététique Éditions ; 2020.
- Confédération suisse Département fédéral de l'intérieur. Législation sur les denrées alimentaires et les objets usuels. [consulté le 4 mai 2021]. Disponible : <http://www.admin.ch/ch/f/rs/81.html#817>
- Agroscope Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche. [consulté le 4 mai 2021]. Disponible : <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/fr/home.html>
- Institut national de la recherche agronomique. [consulté le 4 mai 2021]. Disponible : <http://prod.inra.fr/Chercheurs-etudiants/Alimentation-et-nutrition>
- Pauli P. Technologie culinaire. 4e éd. Neuhausen am Rheinfall: Pauli Fachbuchverlag AG; 2008.
- FAO OMS. CODEX alimentarius. Normes alimentaires FAO/OMS. 1963 [consulté le 5 juin 2020]. Disponible : <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/home/fr/>
- Différentes tables de composition ou autres ressources données durant les cours par les enseignant-e-s.

8. Responsable du module et enseignants

Responsable : Sidonie Fabbi

Enseignants : Antoine Besson, Jérémy Cela, Patrick Edder, Sidonie Fabbi, Jérôme Hernot, Corinne Kehl, Lydie Moreau, Stephan Ramseier.

Descriptif validé le 01.09.2021 par Pasqualina Riggillo, Responsable de la filière