

Certificat

Science et Technologie du
Lait et Produits Dérivés





Certificat

Science et Technologie du Lait et Produits Dérivés

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/nutrition/cours/science-technologie-lait-produits-derives

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Structure et contenu

page 12

04

Méthodologie

page 18

05

Diplôme

page 26

01 Présentation

L'industrie laitière est constamment à la recherche de procédés plus efficaces pour la fabrication de ses produits. Cela comprend le développement de techniques de production plus durables, la mise en œuvre de technologies de pointe pour la transformation du lait et la création de nouveaux produits laitiers nutritifs. C'est pourquoi il est important de pouvoir compter sur des professionnels spécialisés dans ce domaine et, grâce aux connaissances que ce programme apportera à ses étudiants, ces derniers pourront faire partie des meilleurs spécialistes dans ce domaine, puisqu'ils disposeront d'un parcours académique développé par des experts dans ce domaine. Ceci, au moyen d'une méthodologie 100% en ligne qui leur permettra de mieux maîtriser leur temps.





“

Les meilleurs contenus multimédia et un plan d'études entièrement adapté aux besoins du marché seront la clé de votre croissance dans l'industrie laitière"

Avec les progrès de la technologie, de la science et l'évolution des exigences des consommateurs, les défis en matière de sécurité alimentaire se sont multipliés et y répondre doit être un exercice réalisé par des professionnels. C'est pourquoi TECH propose ce diplôme qui vise à fournir à ses étudiants les concepts les plus importants sur les technologies de manipulation des aliments laitiers et l'intégration des termes scientifiques dans ce processus.

De cette manière, l'étudiant n'approfondira pas seulement ses connaissances dans ce domaine, mais il augmentera également ses compétences afin d'appliquer ce qu'il a appris de manière avancée. Cela sera possible grâce à un programme d'études conçu sur la base des exigences du marché de la production laitière, qui comprend les formules chimiques de la composition de cet aliment et les réactions qu'elle subit lorsqu'elle est soumise à certains espaces déterminés.

En plus, l'étudiant apprendra en profondeur les technologies qui permettent de manipuler correctement les produits dérivés du lait, dans le but de les mettre en œuvre dans un environnement professionnel. L'étudiant sera ainsi pleinement qualifié pour faire partie de cette industrie et apporter ses connaissances pour améliorer les processus de traitement.

Tout cela, grâce à la méthodologie innovante du *Relearning*, qui permet à l'étudiant d'étudier depuis chez lui et de disposer d'une plus grande flexibilité horaire, du fait qu'il aura accès 24 heures sur 24 aux ressources multimédias présentes sur le campus virtuel. En plus, vous pourrez renforcer vos compétences et accroître votre capacité de résolution, car vous analyserez des cas pratiques qui vous placeront dans un scénario réel.

Ce **Certificat en Science et Technologie du Lait et Produits Dérivés** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement d'études de cas présentées par des experts en Science et Technologie du Lait et Produits Dérivés.
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et pratiques sur ces disciplines essentielles à la pratique professionnelle.
- Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- La possibilité d'accéder au contenu à partir de n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Un Certificat qui vous donne les outils nécessaires pour accéder aux meilleures offres d'emploi du secteur".

“

Apprendre à son propre rythme et maîtriser son temps d'étude sont deux des avantages de ce programme"

Le corps enseignant du programme comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans le domaine.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage Basé sur les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Profitez des ressources multimédias que vous offre TECH pour réaliser un apprentissage interactif et stimulant. un apprentissage interactif et stimulant.

Accédez au matériel le plus récent et de haute qualité pour faire passer votre carrière au niveau supérieur.



02 Objectifs

L'objectif principal de ce programme éducatif est de présenter aux étudiants les derniers développements dans l'industrie Alimentaire, en leur fournissant une compréhension approfondie de la façon dont la science contribue à la conservation des produits laitiers et à la mise en œuvre des technologies pour leur traitement. De cette manière, les étudiants seront préparés à développer des stratégies efficaces pour réduire les risques de contamination lors de la production de ces aliments. Tout cela sera réalisé par l'étude de contenus multimédias qui renforceront les compétences des étudiants dans ce domaine.



“

Élargissez vos opportunités professionnelles en acquérant des connaissances spécialisées dans le domaine de transformation des produits laitiers”



Objectifs généraux

- ♦ Connaître l'influence que l'ingénierie chimique a eue ces dernières années sur la production et la création d'aliments.
- ♦ Identifier les principaux processus de qualité auxquels sont soumis les produits alimentaires
- ♦ Appliquer les connaissances de la chimie alimentaire à la diététique et à la nutrition
- ♦ Reconnaître l'influence de la Bromatologie et de ses aspects connexes sur la composition qualitative et quantitative des aliments
- ♦ Analyser les nouvelles technologies et leur contribution au processus de production alimentaire



Préparez-vous à faire partie d'un avenir prometteur dans l'industrie laitière avec ce Certificat"





Objectifs spécifiques

- ♦ Décrire les phases et les composants du lait du point de vue physique et chimique, en déduisant leur relation avec les aptitudes technologiques, en plus des facteurs les plus importants de variation de la composition du lait
- ♦ Identifier et décrire les opérations d'obtention, de collecte et de transport du lait, et expliquer comment ces opérations influencent la qualité de la matière première qui parvient à l'industrie
- ♦ Connaître et comprendre le fonctionnement des équipements et installations utilisés dans l'industrie laitière pour le traitement technologique et le conditionnement du lait, et pour l'obtention de différents produits laitiers
- ♦ Concevoir et planifier l'échantillonnage du lait et des produits laitiers, pour réaliser une analytique en matière de composition, de physico-chimie et de microbiologie basique

03

Structure et contenu

Le programme de ce Certificat a été élaboré par des experts reconnus dans le domaine de l'industrie Alimentaire, dans le but d'offrir aux étudiants une formation de haute qualité. Les étudiants pourront ainsi acquérir des connaissances spécialisées dans l'application de la Science à la conservation du Lait et de ses Dérivés, ainsi que dans la mise en œuvre de technologies dans le processus de manipulation. Cet objectif sera atteint grâce à l'étude de ressources multimédias et à l'analyse d'études de cas, permettant aux étudiants de développer des compétences professionnelles d'excellence dans ce domaine.



“

Un plan d'études élaboré par les meilleurs experts dans ce domaine et qui vous permettra d'élargir vos connaissances"

Module 1. Science et technologie du lait et produits dérivés

- 1.1. Introduction au secteur laitier
 - 1.1.1. Le lait et produits laitiers : concepts et définitions. Science et Technologie du Lait : concept et relations avec d'autres sciences et disciplines
 - 1.1.2. La situation du secteur laitier au niveau mondial
- 1.2. Composition chimiques du lait I
 - 1.2.1. Composition générale du lait. Facteurs de variation de la composition
 - 1.2.2. Les minéraux du lait. Facteurs affectant la composition minérale du lait
 - 1.2.2.1. Équilibres physico-chimiques entre les minéraux du lait
 - 1.2.2.2. Oligo-éléments
 - 1.2.3. Hydrates de carbone du lait
 - 1.2.3.1. Propriétés technologiques du lactose : solubilité, cristallisation, hydrolyse et la réaction de Maillard.
 - 1.2.3.2. Problèmes technologiques du lactose
 - 1.2.3.3. Effets d'autres traitements industriels sur le lactose
 - 1.2.4. Composants lipidiques du lait. Emulsion de matières grasses dans le lait
 - 1.2.4.1. Le globule gras : taille, composition, nature lipidique
 - 1.2.4.2. Effets des traitements industriels sur l'émulsion de graisse : agitation, homogénéisation et autres traitements
- 1.3. composition chimique du lait II
 - 1.3.1. Rancissement lipidique du lait
 - 1.3.1.1. Enzymes lipolytiques présentes dans le lait : activation et inhibition
 - 1.3.2. Autooxydation des lipides du lait
 - 1.3.2.1. Sensibilité du lait à l'autooxydation lipidique
 - 1.3.2.2. Facteurs intrinsèques et extrinsèques affectant l'autooxydation des matières grasses laitières
 - 1.3.3. Autres troubles de la graisse du lait
 - 1.3.4. Composants azotés du lait
 - 1.3.4.1. La fraction caséinique du lait et sa composition
 - 1.3.4.2. Structure et stabilité micellaire





- 1.4. composition chimique du lait III
 - 1.4.1. Déstabilisation des micelles : action des enzymes protéolytiques, acidification et ajout de sels
 - 1.4.2. Protéines de lactosérum
 - 1.4.2.1. Effets des transformations industrielles sur les substances azotées du lait
 - 1.4.3. Enzymes intéressantes dans le lait
 - 1.4.3.1. Classification : lipases, estérases, phosphatases et protéases
 - 1.4.3.2. Enzymes d'intérêt spécifique : xanthine oxydase, superoxyde dismutase, catalase et lactoperoxydase
 - 1.4.4. Vitamines du lait
 - 1.4.4.1. Vitamines liposolubles
 - 1.4.4.2. Vitamines hydrosolubles
- 1.5. Propriétés physico-chimiques et microbiologiques du lait
 - 1.5.1. Introduction aux paramètres physico-chimiques essentiels
 - 1.5.1.1. pH et acidité titrable
 - 1.5.1.2. Point cryoscopique
 - 1.5.2. Tension superficielle et viscosité. Conductivité électrique
 - 1.5.3. Concept et importance microbiologique du lait
 - 1.5.3.1. Origine des microorganismes du lait
 - 1.5.3.2. Groupes microbiens d'intérêt technologique
 - 1.5.3.3. Microorganismes d'intérêt technologique
 - 1.5.4. Effets des traitements industriels : réfrigération, traitement thermique, homogénéisation
- 1.6. Opérations générales dans les laits conditionnés
 - 1.6.1. Conditions de collecte et de transport du lait dans l'industrie
 - 1.6.1.1. Réception et contrôle du lait dans l'industrie : contrôle à l'entrée, stockage et purification physique.
 - 1.6.1.2. Méthodes automatisées d'analyse du lait
 - 1.6.2. Pasteurisation du lait : pasteurisation haute et basse
 - 1.6.2.1. Problèmes technologiques liés à la pasteurisation
 - 1.6.2.2. Fonctionnement d'une installation de pasteurisation
 - 1.6.3. Contrôle du lait pasteurisé
 - 1.6.4. Emballage du lait désinfecté
 - 1.6.5. Lait stérilisé et lait UHT : définitions

- 1.6.5.1. Problèmes liés à la production des laits stérilisés et UHT
- 1.6.5.2. Systèmes de traitement UHT direct et indirect
- 1.6.5.3. Contrôles du lait UHT
- 1.7. Technologies du lait partiellement déshydraté
 - 1.7.1. Lait évaporé : types et technologie de fabrication
 - 1.7.2. Lait concentré : types et technologie de fabrication
 - 1.7.3. Traitements et ajouts autorisés de matières premières
 - 1.7.4. Lait en poudre : types et technologie de fabrication
 - 1.7.4.1. Fabrication de lait en poudre instantané
 - 1.7.4.2. Traitements, ajouts autorisés et matières premières
- 1.8. Crème et beurre
 - 1.8.1. Définition et types commerciales de crème
 - 1.8.1.1. Fabrication de crème : écrémage, désacidification, homogénéisation, désodorisation, conditionnement et stockage
 - 1.8.1.2. Traitements, ajouts autorisés et matières premières
 - 1.8.2. Contrôles dans l'usine de fabrication
 - 1.8.3. Définition et types de beurre
 - 1.8.3.1. Production de beurre par méthodes continues
 - 1.8.3.2. Production de beurre par méthodes discontinues
 - 1.8.3.3. Traitements, ajouts autorisés et matières premières
 - 1.8.4. Contrôles dans l'usine de fabrication
- 1.9. Technologie des dérivés laitiers
 - 1.9.1. Définition et classification des fromages
 - 1.9.2. Technologie générale de fabrication des fromages
 - 1.9.2.1. Processus primaires : Sélection du lait, pasteurisation, coagulation
 - 1.9.2.2. Processus secondaires : égouttage, moulage et pressage et salage
 - 1.9.3. Affinage des fromages : facteurs de conditionnement et biochimique





- 1.9.4. Technologies spécifiques à la fabrication des fromages
 - 1.9.4.1. Méthodes continues et déshydratation centrifuge
 - 1.9.4.2. Ajouts autorisés et matières premières autorisées
- 1.9.5. Critères microbiologiques des dérivés laitiers
- 1.10. Technologie des dérivés laitiers
 - 1.10.1. Définition et classification
 - 1.10.2. Laits soumis à une fermentation acide : yaourts
 - 1.10.3. Laits soumis à une fermentation acido-alcoolique
 - 1.10.4. Additions et matières premières autorisées
 - 1.10.5. Critères microbiologiques applicables

“

Si votre objectif est d'atteindre l'excellence professionnelle, TECH vous aidera à l'atteindre en vous fournissant les outils dont vous avez besoin pour y parvenir”

0?

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***el Relearning***.

Ce système d'enseignement s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple le ***New England Journal of Medicine***.



“

Découvrez le Relearning, un système qui laisse de côté l'apprentissage linéaire conventionnel au profit des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui a prouvé son énorme efficacité, notamment dans les matières dont la mémorisation est essentielle"

À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Dans une situation clinique donnée: que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et finalement résoudre la situation. Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'efficacité de cette méthode. Les spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

Avec TECH, le nutritionniste fait l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui ébranle les fondements des universités traditionnelles du monde entier.



Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est essentiel que le cas soit ancré dans la vie professionnelle actuelle, en essayant de recréer les contraintes réelles de la pratique professionnelle de la nutrition.

“

Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912 à Harvard pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consiste à présenter aux apprenants des situations réelles complexes pour qu'ils s'entraînent à prendre des décisions et pour qu'ils soient capables de justifier la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme une méthode d'enseignement standard à Harvard"

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les nutritionnistes qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale grâce à des exercices permettant d'évaluer des situations réelles et d'appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques qui permettent au nutritionniste de mieux intégrer les connaissances dans la pratique clinique.
3. Grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité, on obtient une assimilation plus simple et plus efficace des idées et des concepts.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.



Relearning Methodology

À TECH, nous enrichissons la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: le Relearning.

Notre Université est la première au monde à combiner l'étude de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la pratique et combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque cours. Ceci représente une véritable révolution par rapport à une simple étude et analyse de cas.



Le nutritionniste apprendra à travers des études de cas réels ainsi qu'en s'exerçant à résoudre des situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe pour faciliter l'apprentissage par immersion.

Selon les indicateurs de qualité de la meilleure université en ligne du monde hispanophone (Columbia University). La méthode Relearning, à la pointe de la pédagogie mondiale, a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels finalisant leurs études.

Grâce à cette méthodologie, plus de 45.000 nutritionnistes ont été formés avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Notre méthodologie d'enseignement est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



Ce programme offre le meilleur matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH online. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



Techniques et procédures en vidéo

TECH rapproche les étudiants des techniques les plus récentes, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques et procédures actuelles en matière de conseil nutritionnel. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



Résumés interactifs

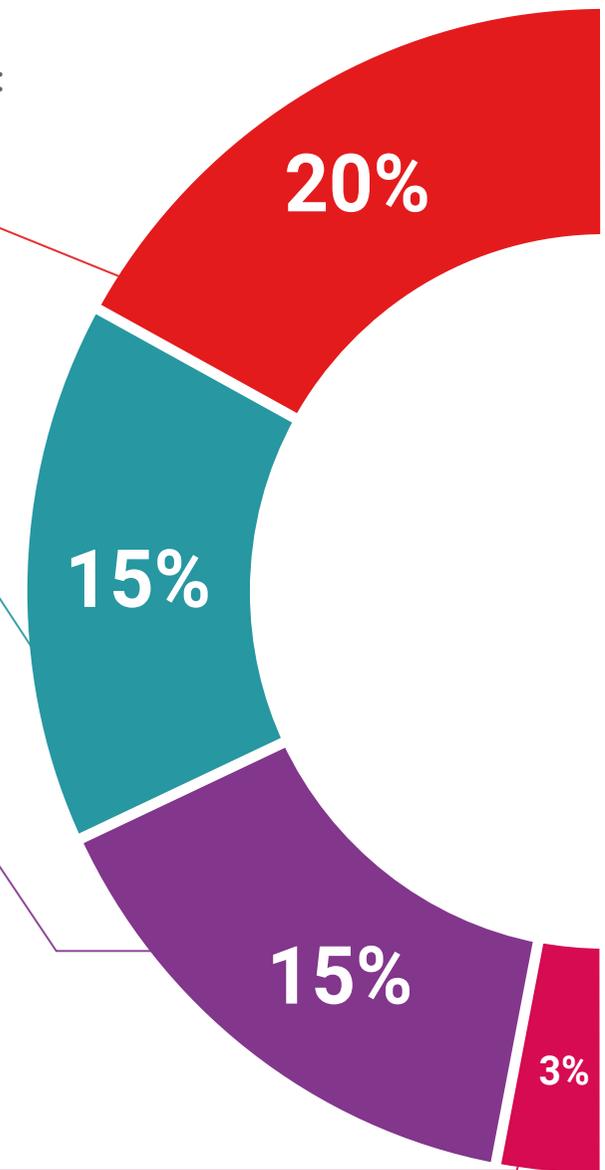
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

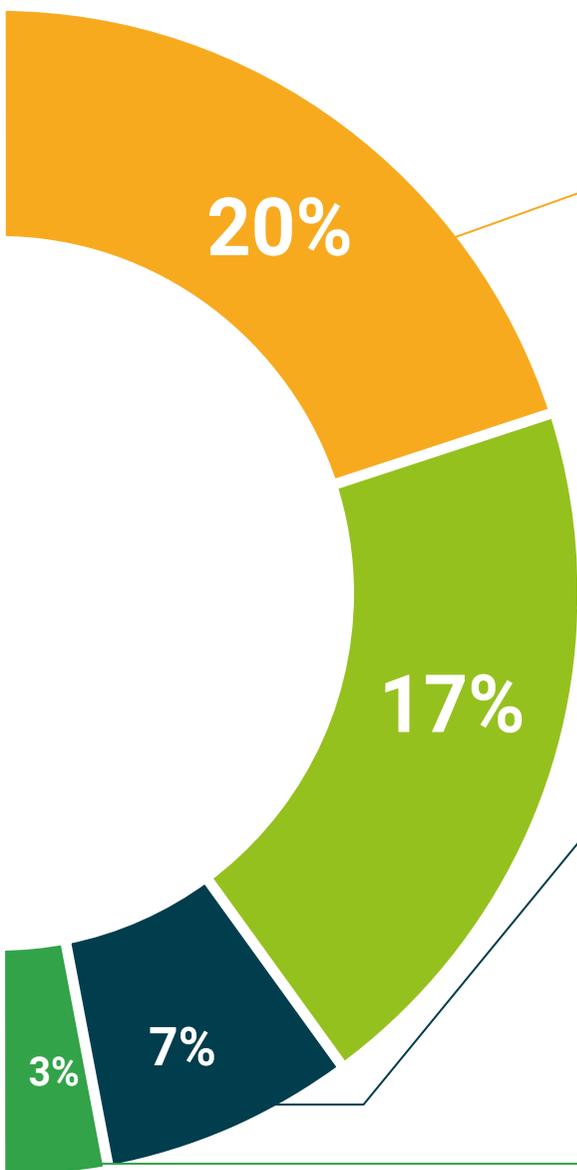
Ce système unique de formation à la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Études de cas dirigées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



Guides d'action rapide

À TECH nous vous proposons les contenus les plus pertinents du cours sous forme de feuilles de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



05 Diplôme

Le Certificat en Science et Technologie du Lait et Produits Dérivés vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès et
recevez votre diplôme sans déplacements
ni des formalités administratives”*

Ce **Certificat en Science et Technologie du Lait et Produits Dérivés** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de Certificat délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme : **Certificat en Science et Technologie du Lait et Produits Dérivés**

Heures Officielles : **150 h.**



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

future
santé confiance personnes
éducation information tuteurs
garantie accréditation enseignement
institutions technologie apprentissage
communauté engagement
service personnalisé innovation
connaissance présent qualité
en ligne formation
apprentissage institutions
classe virtuelle langues

tech université
technologique

Certificat

Science et Technologie du
Lait et Produits Dérivés

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Science et Technologie du
Lait et Produits Dérivés