

Certificat

Formation Disciplinaire
en Biologie et Géologie





Certificat Formation Disciplinaire en Biologie et Géologie

- » 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/education/cours/formation-disciplinaire-biologie-geologie

Accueil

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

Le développement durable, le changement climatique, l'amélioration de la santé humaine et l'évolution des connaissances géologiques sont actuellement au cœur du sujet de la Biologie et de la Géologie dans l'Enseignement Secondaire. Rapprocher les étudiants de la complexité du sujet d'une manière attrayante est un défi pour les futurs enseignants. C'est pourquoi TECH a créé ce programme qui facilite la mise à jour de ces disciplines et leur adaptation aux différents niveaux d'enseignement. Tout cela grâce à l'apport de méthodologies innovantes, d'expériences scientifiques éducatives et attrayantes et d'expériences pratiques transférables en classe. Un programme 100% en ligne, avec le programme le plus avancé et enseigné par des professeurs ayant une grande expérience professionnelle dans l'enseignement.



A close-up photograph of a hand holding a blue pen, writing on a notepad. The background is blurred, showing a laptop screen and other papers. The image is partially obscured by a large red and white geometric overlay on the right side of the slide.

“

Actualisez vos connaissances en Biologie et en Géologie et améliorez vos compétences en tant qu'enseignant de ces disciplines”

Les professionnels de la Biologie et de la Géologie ont des connaissances approfondies dans ces disciplines et l'introduction de ces connaissances dans les classes de l'Enseignement Secondaire est un défi, compte tenu de la complexité de certains concepts.

Cependant, les nombreuses ressources pédagogiques actuelles et les nouvelles approches méthodologiques favorisent ce processus d'enseignement-apprentissage. Ainsi, afin d'encourager les futurs enseignants dans cette tâche, TECH a créé ce diplôme universitaire 100% en ligne qui fournit le contenu essentiel qui doit être transféré à leurs étudiants dans l'Enseignement Secondaire.

Pour atteindre cet objectif, cette institution académique propose un programme avancé avec une perspective théorique-pratique sur la formation disciplinaire de la Biologie et de la Géologie. De cette manière, au cours de 150 heures de cours, vous apprendrez ce qu'est et comment enseigner les sciences, comment réaliser des expériences avec des ressources peu coûteuses et la méthodologie des STS.

Le tout est complété par des outils pédagogiques multimédias, des lectures spécialisées et des études de cas, préparés par une équipe pédagogique disposant d'une grande expérience professionnelle dans le secteur de l'enseignement.

Les futurs enseignants ont donc une opportunité exceptionnelle d'améliorer leur enseignement en Biologie et Géologie grâce à un programme 100% en ligne, qu'ils peuvent suivre où et quand ils le souhaitent. Il vous suffit de disposer d'un appareil électronique (téléphone portable, *tablette* ou ordinateur) avec une connexion internet pour pouvoir consulter à tout moment le contenu de ce programme. Une occasion unique de combiner des responsabilités quotidiennes avec un diplôme universitaire de premier ordre.

Ce **Certificat en Formation Disciplinaire en Biologie et Géologie** 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 Enseignement Secondaire
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à l'exercice professionnel
- ♦ 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 aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Construisez des connaissances scientifiques qui augmenteront les compétences de vos étudiants grâce à ce diplôme universitaire"

“

Réduisez les heures d'étude grâce au système du Relearning qui vous permettra de vous concentrer sur l'acquisition d'un apprentissage solide des nouveaux concepts de ce diplôme"

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

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 par 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.

Abordez la nouvelle approche Science-Technologie-Société (STS) de manière pratique et intégrez-la dans vos sessions quotidiennes.

Actualisez vos connaissances en Biologie et en Géologie et transmettez votre savoir à des élèves adolescents de manière didactique.



02

Objectifs

Ce programme a été conçu pour offrir aux professionnels de l'enseignement de la Biologie et de la Géologie une mise à jour sur cette matière et son orientation vers les élèves de l'Enseignement Secondaire. Un véritable défi, qui sera rendu beaucoup plus facile grâce au plan d'études et aux nombreuses ressources pédagogiques fournies par TECH dans le cadre de ce programme. Ainsi, au terme des 150 heures d'enseignement, le futur enseignant aura élargi ses compétences didactiques dans ces disciplines.





“

TECH met à votre disposition du matériel pédagogique dans lequel sont utilisées les dernières technologies appliquées à l'enseignement académique"



Objectifs généraux

- ♦ Introduire les étudiants au monde de l'enseignement, dans une perspective large qui leur donne les compétences nécessaires pour mener à bien leur travail.
- ♦ Se familiariser avec les nouveaux outils et technologies appliqués à l'enseignement
- ♦ Montrer les différentes options et manières de travailler en tant qu'enseignant sur le lieu de travail
- ♦ Encourager l'acquisition de compétences et de capacités de communication et de transmission des connaissances
- ♦ Encourager la formation continue des étudiants

“

Ce diplôme vous donnera les outils nécessaires pour encourager la recherche scientifique chez vos étudiants en Biologie”





Objectifs spécifiques

- ♦ Connaître les différents points de vue déformés sur la science et leurs caractéristiques, afin de comprendre les différentes notions erronées sur la science
- ♦ Exposer les principales caractéristiques de la formation scientifique, ainsi que les problèmes abordés par celle-ci
- ♦ Mentionner la relation entre l'activité de recherche et la méthode scientifique, et son enseignement dans le domaine de la Biologie et de la Géologie
- ♦ Savoir ce qu'est l'apprentissage par enquête et ses caractéristiques
- ♦ Connaître la méthode scientifique et ses caractéristiques
- ♦ Connaître les propositions d'enseignement de la Biologie et de la Géologie basées sur la méthode scientifique et l'apprentissage par l'investigation

03

Direction de la formation

Dans le but d'offrir à tous les étudiants une formation universitaire de qualité au contenu le plus actuel, TECH procède à une sélection rigoureuse du personnel enseignant qui dispense ses programmes. Par conséquent, les futurs enseignants qui accèdent à ce programme auront à leur disposition une équipe de spécialistes dans le domaine de l'enseignement, avec une grande expérience professionnelle dans l'enseignement secondaire et dans la formation de futurs professionnels dans le secteur.





“

Vous disposez d'une équipe d'enseignants ayant une grande expérience dans la mise à jour des connaissances didactiques des futurs professionnels de l'enseignement"

Direction



Dr Barboyón Combey, Laura

- ♦ Professeur d'Enseignement Primaire et d'Études Supérieures
- ♦ Enseignante dans le cadre d'Études Universitaires de Troisième Cycle dans le domaine de la Formation des Enseignants de l'Enseignement Secondaire
- ♦ Professeur d'enseignement primaire dans diverses écoles
- ♦ Doctorat en Éducation de l'Université de Valence
- ♦ Master en Psychopédagogie de l'Université de Valence
- ♦ Diplôme de Professeur en Enseignement Primaire avec mention en Enseignement de l'Anglais de l'Université Catholique de Valence San Vicente Mártir



04

Structure et contenu

Le programme de ce Certificat permet aux futurs enseignants de Biologie et de Géologie de mettre à jour leurs connaissances dans ce domaine et de l'adapter pédagogiquement aux élèves de l'Enseignement Secondaire. Pour faciliter ce travail, le diplômé trouvera un programme avancé complété par du matériel pédagogique multimédia accessible depuis n'importe quel appareil électronique doté d'une connexion internet et à n'importe quel moment de la journée.



“

Un diplôme universitaire qui vous permet de vous concentrer sur le contenu essentiel de la Biologie et de la Géologie que vous devez transmettre aux élèves de l'Enseignement Secondaire"

Module 1. Compléments de Formation Disciplinaire en Biologie et Géologie

- 1.1. Nature de la science en tant qu'objectif d'enseignement et la construction de la connaissance scientifique
 - 1.1.1. Concept restreint et simplificateur de la science
 - 1.1.2. Vision décontextualisée, cumulative et objective de la science
 - 1.1.3. Science en tant qu'activité neutre, individualiste et élitiste
 - 1.1.4. Proposition d'enseignement
- 1.2. Histoire de la Biologie et de la Géologie. Connaissances scientifiques, sciences scolaires et enseignement des sciences
 - 1.2.1. Histoire des sciences: une ressource pour l'enseignement
 - 1.2.2. Histoire des sciences en tant qu'outil pédagogique
 - 1.2.3. Histoire des sciences dans l'enseignement des sciences
 - 1.2.4. L'enseignement des sciences peut-il être amélioré?
 - 1.2.5. La science des scientifiques
 - 1.2.6. Sciences scolaires
 - 1.2.7. De l'enseignement du contenu à l'enseignement des compétences
- 1.3. Quelles sciences enseigner: culture scientifique et compétence scientifique
 - 1.3.1. Quelle science enseigner?
 - 1.3.2. Perception des élèves de l'enseignement des sciences
 - 1.3.3. Évaluations internationales de l'enseignement des sciences
 - 1.3.4. Exigences sociétales en matière d'enseignement des sciences
 - 1.3.5. Statut du programme des sciences
 - 1.3.6. Pourquoi enseigner les sciences?
 - 1.3.7. Caractéristiques du matériel pédagogique en matière de culture scientifique
 - 1.3.8. Compétence scientifique
 - 1.3.9. Critères de sélection du contenu scientifique dans le cadre de l'approche par compétences
 - 1.3.10. Nécessité d'un traitement contextualisé du programme d'études scientifiques
 - 1.3.11. Programme d'études actuel et compétences scientifiques
 - 1.3.12. Quelques propositions pour le développement de programmes d'études basés sur la compétence scientifique



- 1.4. Les grandes questions de la Biologie
 - 1.4.1. Qu'est-ce que la vie?
 - 1.4.2. Quelle est l'origine de la vie?
 - 1.4.3. Quelle est l'origine des espèces?
 - 1.4.4. Qu'est-ce qui donne à chaque organisme son identité spécifique et son identité individuelle?
 - 1.4.5. Comment se développe l'individu?
 - 1.4.6. Quelles sont les relations entre les êtres vivants et avec leur milieu?
- 1.5. La Biologie et le monde du XXI^e siècle. L'évolution des connaissances géologiques jusqu'au XXI^e siècle
 - 1.5.1. Bases de la nouvelle Biologie
 - 1.5.2. Amélioration de la santé humaine
 - 1.5.3. Promotion des industries qui répondent aux problèmes mondiaux
 - 1.5.4. Connaissance de la Biologie de base
 - 1.5.5. Ce qu'il reste à savoir
 - 1.5.6. Évolution des connaissances géologiques
 - 1.5.7. Défis de la géologie planétaire
 - 1.5.8. La nouvelle ère de la sismotectonique
 - 1.5.9. Nouveaux défis de la tectonique des plaques
 - 1.5.10. Le long chemin de l'évolution des hominidés
 - 1.5.11. Exploration des ressources naturelles
 - 1.5.12. Perspective géologique sur le changement climatique
- 1.6. Questions environnementales et durabilité
 - 1.6.1. Quels sont les principaux problèmes environnementaux?
 - 1.6.2. Caractéristiques de la dégradation de l'environnement
 - 1.6.3. Comportements individuels et collectifs associés aux problèmes environnementaux
 - 1.6.4. Durabilité
 - 1.6.5. Mesures scientifiques, technologiques, éducatives et politiques
- 1.7. Biologie et Géologie, et leur relation avec l'approche Science-Technologie-Société (STS)
 - 1.7.1. Nouvelles tendances en matière de programmes d'études dans l'enseignement des sciences
 - 1.7.2. Mouvement d'éducation STS
 - 1.7.3. Pratiques des enseignants en matière de STS dans les classes et les écoles
 - 1.7.4. Quelques supports de cours de STS
 - 1.7.5. Avantages et inconvénients de la pratique STS dans l'enseignement des sciences
 - 1.7.6. Mouvement STS ibérique et prospective
- 1.8. Recherche en didactique de l'enseignement: planification, développement et évaluation de projets dans l'enseignement de la Biologie et de la Géologie
 - 1.8.1. Caractéristiques de la société actuelle
 - 1.8.2. Recherche des enseignants et ses cycles
 - 1.8.3. Élaboration d'un plan de travail
 - 1.8.4. La performance en classe
 - 1.8.5. Analyse des données et évaluation du processus
- 1.9. Conception d'expériences didactiques
 - 1.9.1. Règles de sécurité et nettoyage en laboratoire
 - 1.9.2. Introduction: l'expérience didactique
 - 1.9.3. Expériences didactiques en Biologie
 - 1.9.4. Expériences didactiques en Géologie
 - 1.9.5. Expériences éducatives peu coûteuses ou expériences avec des matériaux recyclés
- 1.10. Expériences pratiques dans l'enseignement de la Biologie et de la Géologie
 - 1.10.1. Activités pratiques pour l'enseignement de la Biologie
 - 1.10.2. Diffusion des activités pratiques
 - 1.10.3. Sites web sur les activités pratiques et les laboratoires virtuels
 - 1.10.4. Principales caractéristiques des activités pratiques en Géologie
 - 1.10.5. Activités pratiques pour l'enseignement de la Géologie
 - 1.10.6. Pratiques sur le terrain

05

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 Relearning, un système qui abandonne l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui nécessitent une mémorisation"

À TECH, School nous utilisons la Méthode des cas

Dans une situation donnée, que feriez-vous? Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas simulés, basés sur des situations réelles, dans lesquels ils devront enquêter, établir des hypothèses et, enfin, résoudre la situation. Il existe de nombreuses preuves scientifiques de l'efficacité de cette méthode.

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



C'est une technique qui développe l'esprit critique et prépare l'éducateur à prendre des décisions, à défendre des arguments et à confronter des opinions.

“

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 réalisations clés:

1. Les professeurs qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale, grâce à des exercices d'évaluation de situations réelles et à l'application des connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques qui permettent à l'éducateur de mieux intégrer ses connaissances dans sa pratique quotidienne.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de l'enseignement réel.
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

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: Relearning.

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.

L'éducateur apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés.

Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe pour faciliter l'apprentissage immersif.



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, nous avons formé plus de 85.000 éducateurs avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialisations. 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 plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des 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 éducateurs en vidéo

TECH met les techniques les plus innovantes, avec les dernières avancées pédagogiques, au premier plan de l'actualité de l'Éducation. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète. 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 éducatif unique pour 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.





Analyses de cas menées et développées 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.



06

Diplôme

Le Certificat en Formation Disciplinaire en Biologie et Géologie 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 avoir
à vous soucier des déplacements
ou des formalités administratives”*

Ce **Certificat en Formation Disciplinaire en Biologie et Géologie** contient le programme le plus complet et le plus à jour 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 Formation Disciplinaire en Biologie et Géologie**

N° d'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.



Certificat
Formation Disciplinaire
en Biologie et Géologie

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

Certificat

Formation Disciplinaire
en Biologie et Géologie