

Certificat Avancé

Ressources Hydriques et Durabilité des Eaux Urbaines





Certificat Avancé

Ressources Hydriques et Durabilité des Eaux Urbaines

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/diplome-universite/diplome-universite-ressources-hydriques-durabilite-eaux-urbaines

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 22

06

Diplôme

page 30

01

Présentation

La nécessité d'un Certificat Avancé en Ressources Hydriques et Durabilité des Eaux Urbaines est aujourd'hui incontestable. Les questions liées à la vie quotidienne des citoyens en dépendent, en relation avec le cycle intégral de l'eau et la demande de sensibilisation de tous les agents impliqués dans le service de cette ressource afin de maintenir des politiques de gestion et de consommation responsables. Ce diplôme développe en profondeur l'un des aspects essentiels que doit connaître un professionnel dédié aux services d'eau urbains: la gestion des ressources en eau disponibles. L'étudiant apprendra également les aspects liés aux politiques de récupération de l'eau qui commencent à être présentes dans tous les services d'eau des grandes villes, en particulier celles qui présentent un déficit hydrique plus important. Tout cela, dans une perspective internationale, avec l'excellence d'un programme conçu par les meilleurs professionnels du secteur et la garantie de TECH.





“

Maîtriser la gestion des ressources en eau et connaître les différentes sources d'approvisionnement en eau des villes pour contribuer à la durabilité environnementale"

D'une part, le Certificat Avancé en Ressources Hydriques et Durabilité des Eaux Urbaines identifie les problèmes réels d'une ville afin de déterminer les meilleures politiques en termes de durabilité dans sa gestion. Il fournit les indicateurs appropriés pour un suivi optimal dans la gestion de la durabilité, conformément aux objectifs fixés par l'Agenda 2030. Du point de vue de l'utilisateur, il décrit les bonnes pratiques qu'il doit adopter afin de réduire la consommation moyenne d'eau dans les villes. De cette manière, l'étudiant sera en mesure, du point de vue de la gestion, d'établir, de mettre en œuvre et de faire respecter les politiques de durabilité de l'eau nécessaires pour minimiser l'empreinte de l'eau dans le service.

D'autre part, le programme se penche sur la caractérisation des ressources traditionnelles, qui sont: les eaux de surface et les eaux souterraines, en déterminant les aspects les plus pertinents de chacune d'elles. De même, il établit les ressources alternatives à prendre en compte dans le système afin de maintenir la durabilité environnementale du système à long terme. De cette façon, l'ingénieur sera en mesure d'établir les stratégies nécessaires pour maintenir un équilibre adéquat entre la demande et la durabilité du prélèvement d'eau. En outre, vous comprendrez l'importance des moyens actuels de connectivité pour optimiser la gestion des ressources en eau.

Dans le même temps, cet expert universitaire fournit aux étudiants les différentes technologies qui permettent d'atteindre les normes de qualité de l'eau requises. Il développe également les aspects clés qui, au cours du processus de conception et de construction, doivent être pris en compte pour que le futur exploitant de l'installation puisse l'exploiter selon les normes d'efficacité les plus élevées. Dans ce sens, l'opération et la maintenance ont une importance pertinente dans la viabilité de la réutilisation, puisque, avec la qualité d'eau requise, les coûts sont l'un des handicaps pour une plus grande mise en œuvre de la consommation d'eau réutilisée. L'exemple de l'Espagne en termes de niveau d'adoption des eaux récupérées est très représentatif de l'hétérogénéité de l'acceptation de ce type d'eau en fonction des besoins de chaque région, c'est pourquoi il servira à comprendre à quel moment il devient obligatoire d'orienter les politiques de l'eau vers un modèle complet d'utilisation des eaux récupérées.

Enfin, pour mieux comprendre quand et comment un système nécessite une infrastructure pour la production, la distribution et la consommation d'eau recyclée, un sujet sur des projets spécifiques de réutilisation est inclus. L'auteur du projet partagera avec l'étudiant ses expériences et les leçons apprises sur ces projets, fournissant ainsi l'expérience acquise dans l'environnement de travail de ce secteur dans la spécialisation de l'étudiant.

Ce **Certificat Avancé en Ressources Hydriques et Durabilité des Eaux Urbaines** contient le programme le plus éducatif plus complet et le plus actuel du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en ingénierie portant sur le cycle intégral de l'eau et la gestion des ressources en eau pour contribuer à leur durabilité
- ◆ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques pour réaliser 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



L'avenir de la qualité de l'eau peut dépendre de vous"

“

Mener le changement: se spécialiser dans la gestion des ressources en eau et concevoir des projets innovants d'eau recyclée"

Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'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 Certificat Avancé. Pour ce faire, le professionnel sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts d'ingénierie renommés et expérimentés.

Vous développerez les outils qui vous permettront d'agir selon les normes d'efficacité et de qualité les plus élevées.

Only TECH vous propose un programme de pointe en matière de Ressources Hydriques et Durabilité des Eaux Urbaines.



02 Objectifs

Le niveau du programme de ce Certificat Avancé encouragera les étudiants à développer les compétences nécessaires pour maîtriser la gestion des ressources en eau en appliquant des normes de durabilité dans les projets qu'ils conçoivent ou pour lesquels ils travaillent. Les étudiants acquerront une connaissance solide et actualisée de la situation actuelle dans ce domaine de l'ingénierie, augmentant ainsi leurs capacités à dynamiser leur carrière professionnelle. Tout cela dans une perspective qui tient compte de l'Agenda 2030, afin que l'étudiant soit capable de l'appliquer en même temps que les objectifs proposés. Ils développeront également tout ce qui est nécessaire pour établir des stratégies qui maintiennent l'équilibre entre la demande et la durabilité de la collecte de l'eau, en optimisant les ressources.





“

Ne vous contentez pas de l'imaginer, mettez-le en pratique: avec ce Certificat Avancé, vous concevrez des stratégies durables pour optimiser le captage d'eau du futur"

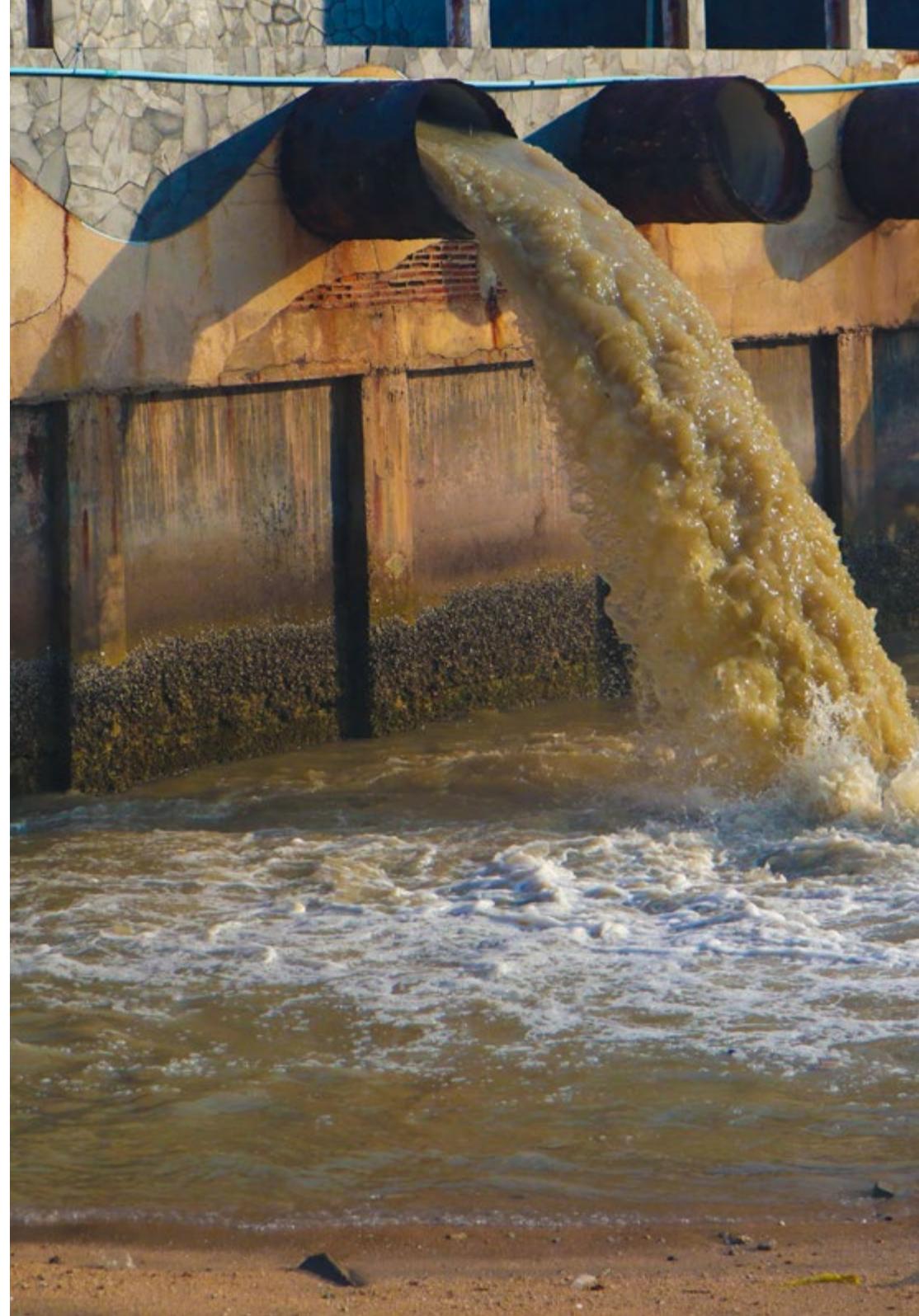


Objectifs généraux

- ◆ Compréhension approfondie des principaux aspects des ressources en eau et de la durabilité des eaux urbaines, ainsi que des stations d'épuration des eaux urbaines
- ◆ Maîtriser une vision stratégique du sujet
- ◆ Solides connaissances pour coordonner les concessions et les relations administratives pour la gestion des ressources en eau
- ◆ Orienter l'activité professionnelle de l'étudiant vers la réalisation de l'objectif de l'Agenda 2030 relatif à l'eau
- ◆ Acquérir des compétences liées à la mise en œuvre des systèmes d'eau urbains
- ◆ Comprendre en profondeur les traitements disponibles pour rendre possible la réutilisation de l'eau
- ◆ Être capable d'appliquer les dernières innovations technologiques pour établir une gestion optimale du service



Améliorez vos chances et devenez un expert grâce à une qualification 100% en ligne"





Objectifs spécifiques

Module 1. Eau et durabilité dans le cycle de l'eau en milieu urbain

- ◆ Approfondir le concept d'empreinte hydrique afin de pouvoir mettre en œuvre des politiques de réduction dans un service d'eau urbain
- ◆ Comprendre le problème du stress hydrique dans les villes
- ◆ Influencer les parties prenantes liées au cycle intégral de l'eau afin d'améliorer la position de l'organisation de l'étudiant
- ◆ Orienter l'activité professionnelle de l'étudiant vers la réalisation de l'objectif de l'Agenda 2030 relatif à l'eau

Module 2. Ressources en eau / Sources d'approvisionnement dans un réseau de distribution d'eau

- ◆ Caractériser les captages d'eau afin de gérer les captages d'eau de manière durable
- ◆ Réaliser des bilans hydriques rigoureux qui influencent l'adoption de mesures réglementaires de gouvernance pour la gestion des ressources
- ◆ Établir des systèmes de surveillance pour prévenir les situations d'urgence
- ◆ Comprendre en détail les possibilités qu'offre une connectivité totale entre les dispositifs pour la gestion des ressources en eau

Module 3. Récupération et réutilisation de l'eau

- ◆ Acquérir une connaissance détaillée du cadre réglementaire actuel sur la récupération de l'eau et ses utilisations possibles, ainsi que des raisons pour lesquelles il est nécessaire de mettre en œuvre des politiques de réutilisation de l'eau
- ◆ Comprendre en profondeur les traitements disponibles pour rendre possible la réutilisation de l'eau
- ◆ Analyser des exemples de projets déjà réalisés afin de pouvoir les extrapoler aux besoins requis par l'étudiant



03

Direction de la formation

Les professionnels qui ont conçu ce programme ont une grande expérience du secteur de l'eau et ont mis à profit leurs vastes connaissances pour créer un programme complet, actuel et innovant afin que l'étudiant dispose de tous les outils nécessaires pour dimensionner ses capacités dans l'environnement de travail choisi. Le parcours professionnel de chacun des membres de cette université experte offre à l'ingénieur qui souhaite se spécialiser dans la gestion des ressources en eau et approfondir la durabilité des eaux urbaines un gage de garantie et de qualité typique de l'identité de TECH. Ainsi, le programme d'études proposé permet à l'étudiant de se développer professionnellement dans ce secteur spécifique.





“

Un programme conçu pour vous par de véritables experts du secteur qui vous guideront sur la voie du succès”

Direction



M. Ortiz Gómez, Manuel

- ♦ Adjoint au chef du département de Traitement des Eaux de la FACSA
- ♦ Responsable de la Maintenance chez TAGUS, concessionnaire des services d'eau et d'assainissement de Tolède
- ♦ Ingénieur Industriel Université Jaume I
- ♦ Diplôme en Innovation dans la Gestion des Entreprises de l'Institut de Technologie de Valence
- ♦ Programme Executive MBA de l'EDEM
- ♦ Auteur de plusieurs articles et présentations lors de conférences de l'Association Espagnole de Dessalement et de Réutilisation et de l'Association Espagnole d'Approvisionnement en eau et d'Assainissement

Professeurs

M. Llopis Yuste, Edgar

- ◆ Expert dans la construction d'infrastructures d'eau, de traitement des eaux de procédés industriels et d'équipements de purification de l'eau potable
- ◆ Gestionnaire de l'approvisionnement en eau potable d'une municipalité
- ◆ Ingénieur Technique en Travaux Publics de l'Université Polytechnique de Valence
- ◆ Diplôme en sciences de l'environnement de l'UPV
- ◆ Programme Master MBA de l'UPV
- ◆ Master en Ingénierie du Traitement et du Recyclage des Eaux Usées Industrielles, Université Catholique de Valence

M. Sánchez Cabanillas, Marciano

- ◆ Directeur-Coordinateur du Cours avancé pour les Techniciens de Laboratoire dans les Stations d'Épuration des Eaux Eées Gouvernement régional de Castilla-La Mancha
- ◆ PDG de PECICAMAN (Projets d'Économie Circulaire de Castilla La Mancha)
- ◆ Ingénieur Technique en Chimie Industrielle CGLU
- ◆ Master en Ingénierie et Gestion de l'Environnement E.O.I. Madrid
- ◆ Master Administration et Direction d'Entreprise CEREM. Enseignant Expert dans le cadre du Master en Ingénierie et Gestion de l'Environnement à ITQUIMA-UCLM
- ◆ Travaux de recherche sur la réutilisation des boues issues du lavage chimique des chaudières d'acide nitrique et sur les produits nanoparticulés pour le traitement de l'eau avec de nouvelles technologies
- ◆ Conférencier lors de conférences nationales et internationales sur l'Eau, l'Agriculture et la Durabilité

Mme Arias Rodríguez, Ana

- ◆ Technicien de projet au Canal de Isabel II : gestion, entretien et exploitation des réseaux d'assainissement et d'approvisionnement de la Communauté de Madrid
- ◆ Ingénierie Technique en Travaux Publics de l'Université Polytechnique de Madrid
- ◆ Diplôme d'Ingénieur Civil de l'Université Polytechnique d'Avila, Université de Salamanque
- ◆ Master in Professional Development de l'Université d'Alcalá

M. R. Salaix, Rochera, Carlos

- ◆ Professionnel dans les secteurs liés à l'urbanisation, à la construction de stations d'épuration des eaux usées et de stations de traitement des eaux et à l'entretien des réseaux d'infrastructures d'approvisionnement et d'assainissement
- ◆ Ingénieur Technique en Travaux Publics, Spécialisé dans les Transports et les Services urbains, Université Polytechnique de Valence
- ◆ Master en Gestion Intégrée PRL, Qualité, Environnement, Amélioration continue (EFQM), Université Jaume I de Castellón
- ◆ Master officiel en Prévention des Risques Professionnels (Hygiène, Sécurité, Ergonomie), Université Jaume I de Castellón

M. Simarro Ruiz, Mario

- ◆ Responsable des comptes clés pour l'Espagne et le Portugal et représentant des Ventes Techniques pour la région EMEA et LATAM chez DuPont Water Solutions
- ◆ Il travaille depuis près de 15 ans dans le secteur de l'eau municipale, principalement dans le traitement et la réutilisation de l'eau, en promouvant des technologies et en développant des marchés
- ◆ Ingénieur Industriel à l'Université Polytechnique de Madrid
- ◆ Programme Executive MBA de l'EAE Business School
- ◆ Il a participé en tant que conférencier aux congrès de l'Association Espagnole de Dessalement et de réutilisation ainsi qu'à d'autres Entités

04

Structure et contenu

La structure du programme d'études de ce Certificat Avancé en Ressources Hydriques et Durabilité des Eaux Urbaines est divisée en trois modules axés sur la spécificité de son contenu. Tout d'abord, l'équipe pédagogique a conçu un module qui couvre tout ce qui a trait à l'eau et à la durabilité dans son cycle urbain et, dans le suivant, les différentes ressources en eau dans un approvisionnement en eau sont établies. Le troisième et dernier module de ce Certificat Avancé porte sur la régénération et la réutilisation de l'eau. Trois blocs dont le programme répond aux attentes des étudiants, qui recherchent un contenu de qualité assorti d'exemples pratiques leur permettant de comprendre la portée des sujets et de les appliquer sur le lieu de travail.





“

*En choisissant ce diplôme, la prochaine
étude de cas réussie sera la vôtre"*

Module 1. Eau et durabilité dans le cycle de l'eau en milieu urbain

- 1.1. Engagement social pour la réduction de la consommation d'eau dans le cycle urbain de l'eau
 - 1.1.1. Empreinte de l'eau
 - 1.1.2. Importance de notre empreinte sur l'eau
 - 1.1.3. Production de biens
 - 1.1.4. Génération de services
 - 1.1.5. Engagement social en faveur de la réduction de la consommation
 - 1.1.6. L'engagement des citoyens
 - 1.1.7. Engagement des administrations publiques
 - 1.1.8. L'engagement des entreprises. R.S.C.
- 1.2. Les problèmes d'eau dans les villes. Analyse de l'utilisation durable
 - 1.2.1. Le stress hydrique dans les villes d'aujourd'hui
 - 1.2.2. Le stress hydrique
 - 1.2.3. Causes et conséquences du stress hydrique
 - 1.2.4. L'environnement durable
 - 1.2.5. Le cycle de l'eau en milieu urbain comme vecteur de durabilité
 - 1.2.6. Faire face à la pénurie d'eau. Options de réponse
- 1.3. Politiques de durabilité dans la gestion du cycle de l'eau en milieu urbain
 - 1.3.1. Contrôle des ressources en eau
 - 1.3.2. Le triangle de la gestion durable: société, environnement, efficacité
 - 1.3.3. La gestion intégrée de l'eau comme soutien à la durabilité
 - 1.3.4. Attentes et engagements en matière de gestion durable
- 1.4. Indicateurs de durabilité. L'eau éco-sociale
 - 1.4.1. Triangle de l'hydro-soutenabilité
 - 1.4.2. Société économie/ écologie
 - 1.4.3. L'eau éco-sociale. Marchandise rare
 - 1.4.4. Hétérogénéité et innovation comme défi dans la lutte contre la mauvaise répartition de l'eau
- 1.5. Acteurs impliqués dans la gestion de l'eau. Le rôle des gestionnaires
 - 1.5.1. Acteurs impliqués dans l'action ou la situation du milieu hydrique
 - 1.5.2. Acteurs impliqués dans les devoirs et les droits
 - 1.5.3. Acteurs qui peuvent être affectés et/ou bénéficier de l'action ou de la situation de l'environnement de l'eau
 - 1.5.4. Rôle des gestionnaires dans le cycle de l'eau en milieu urbain
- 1.6. Utilisations de l'eau. Formation et bonnes pratiques
 - 1.6.1. L'eau comme source d'approvisionnement
 - 1.6.2. L'eau comme moyen de transport
 - 1.6.3. L'eau en tant que milieu récepteur pour d'autres flux d'eau
 - 1.6.4. L'eau en tant que source et support de réception de l'énergie
 - 1.6.5. Les bonnes pratiques en matière d'utilisation de l'eau. Formation et information
- 1.7. Économie circulaire de l'eau
 - 1.7.1. Indicateurs pour mesurer la circularité de l'eau
 - 1.7.2. Le bassin versant et ses indicateurs
 - 1.7.3. L'offre et ses indicateurs
 - 1.7.4. L'assainissement et ses indicateurs
 - 1.7.5. La réutilisation et ses indicateurs
 - 1.7.6. Utilisations de l'eau
 - 1.7.7. Propositions d'action pour la réutilisation de l'eau
- 1.8. Analyse du cycle intégral de l'eau en milieu urbain
 - 1.8.1. Approvisionnement en amont. Captation
 - 1.8.2. Approvisionnement en aval. Distribution
 - 1.8.3. Drainage. Collecte des eaux de pluie
 - 1.8.4. Traitement des eaux usées
 - 1.8.5. Régénération des eaux usées. Réutilisation
- 1.9. L'avenir des utilisations de l'eau
 - 1.9.1. L'eau dans l'agenda 2030
 - 1.9.2. Assurer la disponibilité, la gestion et l'assainissement de l'eau pour tous les peuples
 - 1.9.3. Ressources utilisées/ressources totales disponibles à court, moyen et long terme
 - 1.9.4. Participation généralisée des communautés locales à l'amélioration de la gestion
- 1.10. Nouvelles villes. Une gestion plus durable
 - 1.10.1. Ressources technologiques et numérisation
 - 1.10.2. La résilience urbaine. Collaboration avec les parties prenantes
 - 1.10.3. Facteurs permettant d'être une population résiliente
 - 1.10.4. Liens entre les zones urbaines, péri-urbaines et rurales

Module 2. Des ressources hydriques en réserve

- 2.1. Les eaux souterraines. Hydrologie des eaux souterraines
 - 2.1.1. Eaux souterraines
 - 2.1.2. Caractéristiques des eaux souterraines
 - 2.1.3. Types d'eaux souterraines et localisation
 - 2.1.4. Écoulement de l'eau à travers des milieux poreux. Loi de Darcy
- 2.2. Eaux de surface
 - 2.2.1. Caractéristiques des eaux de surface
 - 2.2.2. La division des eaux de surface
 - 2.2.3. Différence entre les eaux souterraines et les eaux de surface
- 2.3. Ressources en eau alternatives
 - 2.3.1. Utilisation des eaux souterraines. Ruissellement et eau de pluie
 - 2.3.2. Ressource renouvelable ou polluée
 - 2.3.3. Eau réutilisable provenant des stations d'épuration. Réutilisé dans les bâtiments
 - 2.3.4. Initiatives, mesures et organismes de contrôle
- 2.4. Bilans hydriques
 - 2.4.1. Méthodologie et considérations théoriques pour les bilans hydriques
 - 2.4.2. Bilan hydrique quantitatif
 - 2.4.3. Bilan hydrique qualitatif
 - 2.4.4. L'environnement durable
 - 2.4.5. Ressources et risques dans les environnements non durables. Changement climatique
- 2.5. Capture et stockage. Protection de l'environnement
 - 2.5.1. Composants de captage et de stockage
 - 2.5.2. Extraction en surface ou extraction souterraine
 - 2.5.3. Potabilisation (STEP)
 - 2.5.4. Stockage
 - 2.5.5. Distribution et consommation durable
 - 2.5.6. Réseau d'égouts
 - 2.5.7. Traitement des eaux usées (STEP)
 - 2.5.8. Rejet et réutilisation
 - 2.5.9. Flux écologique
 - 2.5.10. Cycle de l'eau urbain éco-social
- 2.6. Modèle de gestion optimale de l'eau. Principes d'approvisionnement
 - 2.6.1. Ensemble d'actions et de processus durables
 - 2.6.2. Fourniture de services d'approvisionnement et d'assainissement
 - 2.6.3. Assurance de la qualité. Génération de connaissances
 - 2.6.4. Actions à entreprendre dans le cadre de l'assurance qualité de l'eau et des installations d'eau
 - 2.6.5. Génération de connaissances pour la prévention des erreurs
- 2.7. Modèle de gestion optimale de l'eau. Principes socio-économiques
 - 2.7.1. Modèle de financement actuel
 - 2.7.2. Les taxes dans le modèle de gestion
 - 2.7.3. Alternatives de financement. Propositions pour la création de plateformes de financement
 - 2.7.4. Sécurité de l'approvisionnement en eau (distribution et fourniture) pour tous
 - 2.7.5. Implication des communautés locales, nationales et internationales dans le financement
- 2.8. Systèmes de surveillance. Prévion, prévention et situations d'urgence
 - 2.8.1. Identification des masses d'eau et de leur état
 - 2.8.2. Propositions pour la distribution de l'eau en fonction des besoins
 - 2.8.3. Connaissance et contrôle des masses d'eau
 - 2.8.4. Entretien des installations
- 2.9. Bonnes pratiques en matière d'approvisionnement en eau et de durabilité
 - 2.9.1. Parc péri urbain. Cordoue
 - 2.9.2. Parc péri urbain de Palma del Río Cordoue
 - 2.9.3. L'état de l'art. Autres
- 2.10. La 5G dans la gestion des ressources en eau
 - 2.10.1. Caractéristiques de la 5G
 - 2.10.2. Importance de la 5G
 - 2.10.3. Relation entre la 5G et les ressources en eau

Module 3. Réutilisation

- 3.1. Motivation pour la récupération de l'eau
 - 3.1.1. Secteur municipal
 - 3.1.2. Secteur Industriel
 - 3.1.3. Connexions entre le secteur municipal et le secteur industriel
- 3.2. Cadre réglementaire
 - 3.2.1. Législation locale
 - 3.2.2. Législation Européenne
 - 3.2.3. Lacunes dans la législation
- 3.3. Utilisations de l'eau recyclée
 - 3.3.1. Utilisations dans le secteur municipal
 - 3.3.2. Utilisations dans le secteur industriel
 - 3.3.3. Problèmes dérivés
- 3.4. Technologies de traitement
 - 3.4.1. Spectre des processus actuels
 - 3.4.2. Combinaison de processus pour atteindre les objectifs du nouveau cadre Européen
 - 3.4.3. Analyse comparative d'une sélection de processus
- 3.5. Questions clés dans le secteur municipal
 - 3.5.1. Tendances et modèles mondiaux de réutilisation de l'eau
 - 3.5.2. Demande agricole
 - 3.5.3. Avantages liés à la réutilisation à des fins agricoles
- 3.6. Questions clés dans le secteur industriel
 - 3.6.1. Contexte général du secteur industriel
 - 3.6.2. Opportunités dans le secteur industriel
 - 3.6.3. Analyse des risques. Changement de modèle d'entreprise
- 3.7. Principaux aspects de l'exploitation et de la maintenance
 - 3.7.1. Modèles de coûts
 - 3.7.2. Désinfection
 - 3.7.3. Les problèmes fondamentaux. Saumure





- 3.8. Niveau d'adoption de l'eau recyclée en Espagne
 - 3.8.1. Situation actuelle et potentiel
 - 3.8.2. Pacte vert européen. Propositions d'investissement dans le secteur des eaux urbaines en Espagne
 - 3.8.3. Stratégies pour la promotion de la réutilisation des eaux usées
- 3.9. Projets de réutilisation: expériences et leçons apprises
 - 3.9.1. Benidorm
 - 3.9.2. Réutilisation dans l'industrie
 - 3.9.3. Les leçons apprises
- 3.10. Aspects socio-économiques de la réutilisation et prochains défis
 - 3.10.1. Obstacles à la mise en œuvre de la réutilisation de l'eau
 - 3.10.2. Recharge de l'aquifère
 - 3.10.3. Réutilisation directe



*Un programme conçu par les
meilleurs pour les meilleurs: vous"*

05

Méthodologie

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

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le **New England Journal of Medicine**.





“

Découvrez Relearning, un système qui renonce à 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 exigent la mémorisation”

Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

Avec TECH, vous pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.



L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“

Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière”

La méthode des cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.

À TECH, vous apprenez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.





Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela 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.

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.

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



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, 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 en ligne. Tout cela, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



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.



Pratiques en compétences et aptitudes

Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Lectures complémentaires

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.





Case studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



Résumés interactifs

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances. Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



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.



06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Ressources Hydriques et Durabilité des Eaux Urbaines vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

Incluez dans votre spécialisation un Certificat Avancé en Ressources Hydriques et Durabilité des Eaux Urbaines: une valeur ajoutée hautement qualifiée pour tout professionnel de l'éducation"

Ce **Certificat Avancé en Ressources Hydrauliques et Durabilité des Eaux Urbaines** contient le programme 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 Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat Avancé en Ressources Hydrauliques et Durabilité des Eaux Urbaines**
N.º Heures Officielles: **450 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 engager

tech université
technologique

service personnalisé innovation

connaissance présent qualifications
Eaux Urbaines

en ligne formation

enseignement institutions

classe virtuelle langues

Certificat Avancé
Ressources Hydriques
et Durabilité des
Eaux Urbaines

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat Avancé

Ressources Hydriques et
Durabilité des Eaux Urbaines

