

Formation Pratique

Infrastructure et Génie Civil



tech université
technologique

Formation Pratique
Infrastructure et Génie Civil

Sommaire

01

Introduction

page 4

02

Pourquoi suivre cette
Formation Pratique ?

page 6

03

Objectifs

page 8

04

Plan d'étude

page 10

05

Où puis-je effectuer
mon Stage Pratique?

page 12

06

Conditions générales

page 14

07

Diplôme

page 16

01 Introduction

Le domaine de l'Infrastructure et Génie Civil subit une transformation importante poussée par l'avancée des nouvelles technologies. Selon un rapport récent, l'adoption des technologies numériques pourrait augmenter la productivité de l'industrie de la construction de 15 % et réduire les coûts de 6 %. Face à cela, les professionnels doivent mettre à jour leurs compétences pour gérer des outils innovants tels que les capteurs intelligents. De cette manière, les experts pourront améliorer l'efficacité, la durabilité et la sécurité de leurs projets d'infrastructure. Pour faciliter cette tâche, TECH présente une qualification révolutionnaire consistant en un séjour pratique de 3 semaines dans une institution de référence, où les ingénieurs approfondiront les dernières avancées qui ont émergé dans ce domaine.



Grâce à cette Formation Pratique, vous résoudrez des problèmes complexes de Génie Civil en utilisant des approches innovantes et efficaces"





La réhabilitation des infrastructures existantes est un défi croissant car de nombreuses structures essentielles (telles que les ponts, les routes et les bâtiments publics) atteignent ou dépassent leur durée de vie prévue. Dans ce contexte, il est essentiel que les professionnels du Génie Civil intègrent dans leur pratique les techniques les plus innovantes pour l'entretien de ces infrastructures critiques, ainsi que des stratégies avancées de surveillance et de diagnostic. Ce n'est qu'ainsi que les professionnels contribueront à prolonger la durée de vie utile des structures et à améliorer la sécurité des constructions vieillissantes.

Dans ce cadre, TECH a créé un programme pratique d'avant-garde qui consiste en un séjour dans une entité de référence dans le domaine de l'infrastructure et du Génie Civil. Ainsi, pendant trois semaines, les diplômés feront partie d'une équipe d'experts de haut niveau, avec lesquels ils travailleront activement à des tâches telles que la planification et l'exécution de travaux hydrauliques ou la réparation d'infrastructures. Grâce à cela, les étudiants pourront mettre à jour leurs connaissances tout en acquérant de nouvelles compétences afin d'optimiser considérablement leur pratique.

D'autre part, pendant ce séjour, les étudiants bénéficieront du soutien d'un tuteur assistant, qui sera chargé de garantir le respect de toutes les exigences pour lesquelles cette Formation Pratique a été conçue. De cette manière, les diplômés travailleront avec une garantie et une sécurité totales dans le maniement des technologies les plus sophistiquées. Ainsi, les diplômés vivront une expérience enrichissante qui leur permettra d'améliorer considérablement leurs performances professionnelles.

02

Pourquoi suivre cette Formation Pratique ?

La croissance des villes et la nécessité d'améliorer les infrastructures ont fait de l'Infrastructure et Génie Civil un domaine très recherché par les institutions. En ce sens, les entreprises cherchent à intégrer des experts dans leur organisation pour développer, entretenir et améliorer les structures de manière efficace, sûre et durable. Dans ce contexte, les professionnels ont besoin de mettre à jour leurs connaissances en la matière afin d'intégrer les techniques les plus innovantes dans leur pratique et d'optimiser la conception de leurs constructions. Pour cette raison, TECH a conçu un produit académique unique et disruptif dans le panorama éducatif actuel, qui permettra aux ingénieurs d'entrer dans un environnement de travail réel où ils pourront mettre en pratique les dernières procédures en matière d'Infrastructures et de Génie Civil.



Vous concevrez à la fois des systèmes et des ressources en eau, y compris la lutte contre les inondations et l'approvisionnement en eau"

1. Actualisation des technologies les plus récentes

Les nouvelles technologies transforment considérablement le domaine de l'Infrastructure et Génie Civil en fournissant des outils qui contribuent à divers aspects, allant de la conception à la construction et à la maintenance. Par exemple, les systèmes intelligents de gestion de l'énergie optimisent l'utilisation des ressources dans les infrastructures, réduisant la consommation d'énergie et les coûts d'exploitation. Dans cette optique, TECH élabore un programme de Formation Pratique qui permettra aux diplômés de manipuler les outils technologiques les plus sophistiqués dans le cadre de leur pratique professionnelle.

2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

Au cours de cette Formation Pratique, les diplômés rejoindront une équipe composée de professionnels exceptionnels en Infrastructure et Génie Civil, ce qui garantit l'excellente qualité du programme. Grâce aux conseils du tuteur qui les accompagnera pendant leur séjour sur place, les étudiants verront leur carrière professionnelle d'Ingénieur Civil s'améliorer considérablement.

3. Accéder dans des environnements professionnels de premier ordre

TECH sélectionne soigneusement tous les centres disponibles pour sa Formation Pratique. Ainsi, les diplômés seront assurés d'accéder à un environnement prestigieux dans le domaine de l'Infrastructure et Génie Civil. De cette manière, les étudiants pourront faire l'expérience directe de la routine d'un domaine de travail exigeant, rigoureux et méticuleux, en appliquant toujours les dernières avancées scientifiques dans leurs méthodes de travail.



4. Mettre en pratique au quotidien ce que vous apprenez dès le départ

Dans le monde universitaire, il y a un manque notable de programmes universitaires qui offrent un développement pratique des connaissances. Pour répondre à ce besoin, TECH a conçu un modèle d'enseignement innovant qui permettra aux ingénieurs d'accéder à un environnement de travail réel pendant 3 semaines, améliorant ainsi de manière significative leurs compétences en Infrastructure et Génie Civil.

5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH offre aux ingénieurs la possibilité d'effectuer cette Formation Pratique dans des organisations internationales prestigieuses. Ainsi, les diplômés pourront mettre à jour leurs connaissances en travaillant avec des professionnels très expérimentés dans le domaine de l'Infrastructure et Génie Civil.



Vous serez en immersion totale dans le centre de votre choix”

03

Objectifs

Grâce à cette Formation Pratique, les ingénieurs auront une compréhension approfondie des principes et pratiques avancés en Infrastructure et Génie Civil. Les diplômés acquerront également les compétences nécessaires pour concevoir des structures complexes à l'aide d'outils et de méthodes avancés, tels que des logiciels de modélisation et de simulation. En même temps, les professionnels encourageront l'utilisation de technologies durables dans la conception, ce qui permettra des pratiques de construction écologiques et une utilisation efficace des ressources. En outre, les étudiants maîtriseront les codes, les réglementations et les normes applicables dans ce domaine.



Objectifs généraux

- ♦ Acquérir de nouvelles connaissances en matière de Génie civil et d'infrastructures
- ♦ Acquérir de nouvelles compétences en termes de nouvelles technologies, de machines et de logiciels les plus récents, de connaissance des prochaines étapes et de recyclage
- ♦ Extrapoler ces connaissances à d'autres secteurs de l'industrie, en se concentrant sur les domaines qui requièrent, année après année, davantage de personnel formé et qualifié
- ♦ Traiter les données générées dans les activités de Génie Civil par le biais de l'environnement BIM, une réalité de conformité obligatoire pour la conception, la construction, la gestion et le suivi des projets





Objectifs spécifiques

- Connaître en détail les derniers outils informatiques disponibles sur le marché pour l'optimisation des ressources pour la rédaction de projets
- Approcher les dernières technologies pour la collecte des données de terrain nécessaires à la rédaction du projet
- Étudier l'utilisation du logiciel le plus approprié pour la préparation des offres
- Préparer les processus nécessaires au démarrage administratif d'un projet et les derniers développements dans la matière
- Disposer des directives nécessaires pour la rédaction et la gestion des documents requis en matière de Santé et de Sécurité ESS et PSS
- Développer les derniers outils disponibles pour la gestion de la documentation
- Développer la connaissance des dernières machines disponibles pour l'exécution des travaux de terrassement
- Formation à l'analyse de la géotechnique existante pour l'optimisation des fondations existantes
- Se familiariser avec les machines et les procédés de construction appropriés pour les travaux de tuyauterie par gravité et sous pression
- Se familiariser avec les particularités, les machines adaptées et les procédés de construction des ouvrages de canalisation
- Développer les questions liées aux particularités de l'exécution des travaux dans les aéroports du point de vue technique et de celui de l'exploitation des aéroports
- Aborder le développement des travaux dans le secteur industriel et le secteur des énergies renouvelables
- Acquérir les compétences pour une gestion correcte des achats
- Disposer d'une capacité d'analyse pour optimiser les résultats dans le développement de chaque projet
- Développer la connaissance des méthodes de clôture des non-conformités ouvertes au cours du chantier
- Détecter et créer des prix contradictoires
- Approfondir les contrats de conservation et de maintenance
- Rédiger des offres pour les contrats de conservation et de maintenance, tant d'un point de vue technique qu'économique
- Connaître les orientations nécessaires pour réaliser les inventaires des infrastructures susceptibles d'être réparées, en appliquant les dernières technologies telles que les drones pour l'analyse des Infrastructures
- Savoir quels sont les nouveaux outils informatiques pour la décision d'agir sur certaines Infrastructures ou d'autres



Vous augmenterez votre confiance dans la prise de décision en mettant à jour vos connaissances grâce à cette formation pratique révolutionnaire"

04

Plan d'étude

La Formation Pratique de ce programme universitaire en Infrastructure et Génie Civil consiste en un stage pratique dans une institution distinguée, d'une durée de 3 semaines, du lundi au vendredi, avec 8 heures consécutives de formation pratique aux côtés d'un assistant spécialiste. Au cours de ce stage, les diplômés auront l'occasion de travailler dans un environnement professionnel très exigeant, en rejoignant une équipe de professionnels spécialisés dans ce domaine qui leur transmettra les innovations les plus récentes dans ce domaine.

Dans cette proposition de formation, de nature totalement pratique, les activités visent à développer et à perfectionner les compétences nécessaires à la prestation de services d'Infrastructure et de Génie Civil, et sont orientées vers une formation spécifique à l'exercice de l'activité.

Les professionnels de l'ingénierie ont une excellente opportunité de mettre à jour leurs connaissances tout en travaillant aux côtés d'une équipe de professionnels de l'Infrastructure et de la Génie Civil. Ils acquièrent ainsi les connaissances et les compétences nécessaires pour optimiser de manière significative leur pratique et faire ainsi un saut qualitatif dans leur carrière.

L'enseignement pratique se fera avec la participation active de l'étudiant qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et apprendre à faire), avec l'accompagnement et l'orientation des enseignants et des autres collègues formateurs qui facilitent le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique de l'Infrastructure et Génie Civil (apprendre à être et apprendre à être en relation).





Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation et leur mise en œuvre sera fonction de la disponibilité et de la charge de travail du centre, les activités proposées étant les suivantes:

Module	Activité pratique
Phase de planification	Réaliser des relevés topographiques et des études de sol pour analyser la faisabilité du projet
	Élaborer des plans comprenant les spécifications techniques des structures impliquées dans l'initiative
	Obtenir les licences de construction et les permis environnementaux correspondants
	Évaluer les incidences du projet sur l'environnement et élaborer des mesures d'atténuation
Prévention des risques et sécurité au travail. Prévention des risques et sécurité au travail	Établir un document détaillant les mesures de prévention et de protection sur le chantier
	Contrôler en permanence les activités de construction pour s'assurer qu'elles respectent les règles de sécurité
	Organiser des cours et des ateliers sur les pratiques sûres et l'utilisation des équipements de protection individuelle
	Installer des panneaux de sécurité sur le chantier
Préservation des Structures	Effectuer des inspections visuelles régulières pour détecter les dommages ou la détérioration de l'infrastructure
	Mettre en place des systèmes de contrôle pour la surveillance en temps réel de l'état des structures
	Élaborer des plans à court terme pour la conservation des bâtiments
	Effectuer des travaux de maintenance préventive tels que le nettoyage des drains, le dégagement des canalisations et l'enlèvement des débris
Design des Ouvrages Hydrauliques	Élaborer des plans et des spécifications pour la construction de barrages et de réservoirs
	Concevoir des canaux d'irrigation, de drainage et d'aqueducs
	Planifier les réseaux d'approvisionnement en eau potable
	Créer des digues, des murs de soutènement et d'autres structures de protection

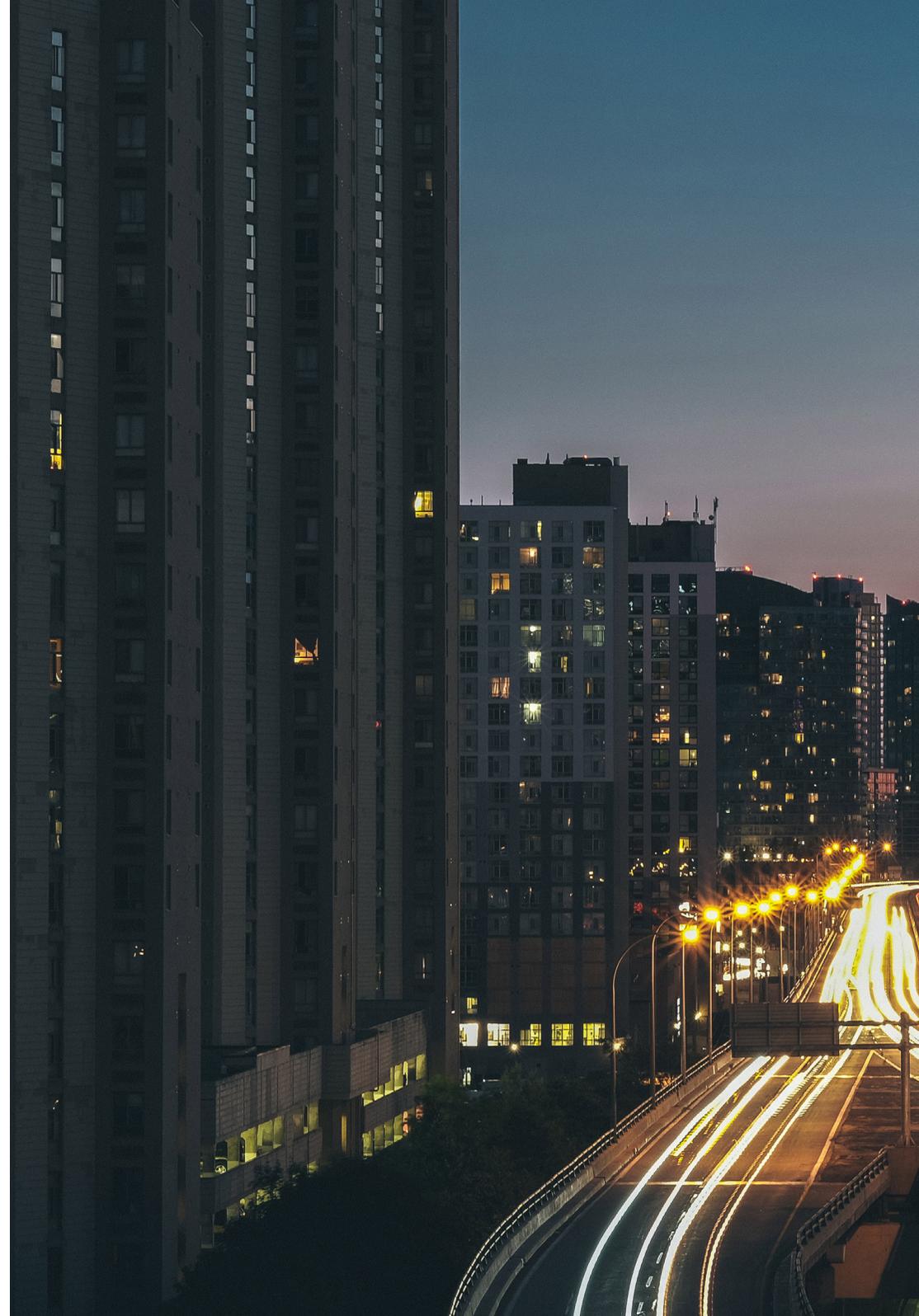
05

Où puis-je effectuer mon Stage Pratique?

Fidèle à son engagement de fournir des programmes caractérisés par leur haute qualité, TECH sélectionne rigoureusement toutes les institutions disponibles pour le développement de la Formation Pratique de ses étudiants. Grâce à ce processus méticuleux, l'institution a sélectionné des établissements de prestige international. Ainsi, les ingénieurs auront la possibilité d'effectuer leur formation sur place dans des installations de premier ordre. Ils y bénéficieront du soutien d'une équipe de travail composée de véritables experts dans le domaine de l'Infrastructure et Génie Civil.

“

Vous effectuerez votre séjour pratique dans une entité de renom, où vous ferez partie d'une équipe de travail composée d'experts en Infrastructure et Génie Civil"





L'étudiant pourra suivre cette formation dans les centres suivants:



Ingénierie.

Cones

Pays
Espagne

Ville
Madrid

Adresse: Calle Zinc, 3, Humanes de Madrid,
28970. Madrid

Une entreprise de construction prestigieuse hautement spécialisée dans le contrôle de la qualité des matériaux et les études géotechniques.

Formations pratiques connexes:

- Géotechnique et Fondations
- Ingénierie Acoustique



Ingénierie.

Lo Bruno Estructuras S.A.

Pays
Argentine

Ville
Santiago del Estero

Adresse: Fray L. Beltrán y 1° Teniente
Ardiles. Parque Industrial - La Banda,
Santiago del Estero

Entreprise spécialisée dans la fabrication de
matériaux de construction

Formations pratiques connexes:

- MBA en Gestion Commerciale et Ventes
- Infrastructure et Génie Civil

06

Conditions générales

Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de formation pratique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

Pour ce faire, cette université s'engage à souscrire une assurance Responsabilité Civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la Responsabilité Civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de Formation Pratique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.



Conditions Générales de la Formation Pratique

Les conditions générales de la Convention de Stage pour le programme sont les suivantes:

1. TUTEUR: Pendant la Formation Pratique, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

2. DURÉE: le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

3. ABSENCE: En cas de non présentation à la date de début de la Formation Pratique, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique de la formation. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

4. CERTIFICATION: l'étudiant qui réussit la Formation Pratique recevra un certificat accréditant le séjour dans le centre en question.

5. RELATION DE TRAVAIL: La formation pratique ne constitue pas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

6. ÉTUDES PRÉALABLES: certains centres peuvent exiger un certificat d'études préalables pour effectuer la Formation Pratique. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations pratiques de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

7. NON INCLUS: La Formation Pratique ne comprend aucun élément non décrit dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

07 Diplôme

Ce diplôme de **Formation Pratique en Infrastructure et Génie Civil** contient le programme le plus complet et le plus à jour sur la scène professionnelle et académique.

Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme correspondant de la Formation Pratique délivré par TECH.

Le certificat délivré par TECH mentionne la note obtenue lors de l'évaluation.

Diplôme: **Formation Pratique en Infrastructure et Génie Civil**

Durée: **3 semaines**

Modalité: **du lundi au vendredi, durant 8 heures consécutives**



future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

tech université
technologique

Formation Pratique
Infrastructure et Génie Civil

Formation Pratique

Infrastructure et Génie Civil

