

Certificat

Structures en Ingénierie Navale





Certificat Structures en Ingénierie Navale

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 8 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/structures-ingenierie-navale

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 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

L'Ingénierie Navale exige un haut niveau de spécialisation de la part des professionnels, car elle comprend une série de concepts liés au monde des structures qui constituent l'une des sciences les plus difficiles au monde. Ce Certificat offre aux professionnels le meilleur programme spécialisé avec des débouchés dans le secteur professionnel, avec un format 100% en ligne et sans procédures lourdes.





“

Le professionnel de l'Ingénierie Navale doit avoir des connaissances approfondies en matière de conception et de calcul structurel, afin d'éviter les erreurs dans son travail. Chez TECH, nous voulons vous offrir la meilleure formation pour que vous puissiez atteindre vos connaissances dans ce domaine"

Le Certificat en Structures en Ingénierie Navale est un programme du plus haut niveau académique qui vise à former des professionnels de ce secteur, leur permettant de réaliser leur travail avec les plus hauts standards de qualité et de sécurité. Il s'agit d'une formation très complète, réalisée par des professionnels ayant des années d'expérience, à laquelle ont été ajoutées les dernières avancées dans le domaine.

Au cours de la formation, un aperçu de la méthodologie à suivre pour le calcul des structures dans le cadre de la construction navale est donné, Initiation des deux courants de calcul actuellement utilisés, la conception basée sur des règles et la conception par calcul direct ou simulation numérique. À cette fin, il est essentiel de comprendre que chaque navire est différent, soumis à des contraintes différentes et d'un type différent, de sorte qu'aucun navire ne sera identique, pas même les navires jumeaux, qui sont les plus semblables. Cela fait de la construction navale un prototype d'ingénierie dans lequel chaque calcul structurel est unique pour chaque type de navire.

Les principes de conception structurelle seront également expliqués, en montrant les systèmes de construction et les matériaux utilisés. La morphologie des différentes zones spécifiques de la construction navale, ponts, cloisons ou revêtements, sera également étudiée en détail. Les paramètres minimaux de chacun d'entre eux sont détaillés en fonction du système structurel, ainsi que de ses différents éléments, sans oublier l'importance du soudage et de sa méthodologie de calcul.

Il indiquera également les charges auxquelles le navire est soumis, tant internes qu'externes, ce que l'on appelle les charges de mer, et les charges spécifiques par type de navire; ainsi que les différentes sections du navire avec leur morphologie correspondante et leur méthodologie de calcul, sans oublier les plans, ce que l'on appelle les plans clés et les différents types de détails qu'ils contiennent. Enfin, les différentes structures annexes à la structure principale du navire seront détaillées, telles que les rampes, les grues, les hélicoptères, les éléments de propulsion et les générateurs de puissance, sans oublier les éléments d'ancrage et d'amarrage.

Il convient de noter que, comme il s'agit d'un Certificat 100 % en ligne, les étudiants ne sont pas liés par des horaires fixes ou la nécessité de se déplacer dans un autre lieu physique, mais peuvent accéder au contenu à tout moment de la journée, en équilibrant leur travail ou leur vie personnelle avec leur vie académique.

Le **Certificat en Structures en Ingénierie Navale** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Ingénierie Navale
- ♦ 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 en Structures en Ingénierie Navale
- ♦ 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'achèvement de ce Certificat placera les professionnels de l'Ingénierie Navale à la pointe des derniers développements dans le secteur"

“

Ce Certificat est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme de remise à niveau dans Structure en génie Navale. Nous vous offrons un accès libre et de qualité aux contenus”

Son corps enseignant comprend des professionnels du domaine du Génie Civil, apportant leur expérience professionnelle à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus par des sociétés de premier plan et des universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, élaboré avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une Éducation immersive programmée pour 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. Pour ce faire, le professionnel aura l'aide d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus et expérimentés dans le domaine de la Structure et Ingénierie Navale.

Cette formation dispose du meilleur matériel didactique, ce qui vous permettra d'étudier d'une manière contextuelle qui facilitera votre apprentissage.

Ce Certificat, 100% en ligne vous permettra de combiner vos études avec votre travail professionnel. Vous êtes libre de choisir où et quand étudier.



02 Objectifs

Le Certificat en Structure en Ingénierie Navale à faciliter la performance du professionnel afin qu'il puisse acquérir et connaître les principales nouveautés dans ce domaine, ce qui lui permettra d'exercer sa profession avec la plus grande qualité et le plus grand professionnalisme.





“

Notre objectif est de faire de vous le meilleur professionnel de votre secteur. Et pour cela, nous disposons de la meilleure méthodologie et du meilleur contenu”



Objectifs généraux

- ◆ Posséder une vue d'ensemble de toutes les étapes du cycle de vie d'un projet naval
- ◆ Posséder et comprendre les connaissances qui servent de base au développement d'idées de recherche
- ◆ Concevoir et développer des solutions techniques et économiques appropriées pour les projets navals
- ◆ Développer le design conceptuel, qui répond aux exigences de l'armateur, une estimation des coûts et également une évaluation des risques
- ◆ Travailler et négocier avec l'armateur du point de vue du concepteur, définir la mission du navire et aider l'armateur à définir le navire en fonction de ses exigences
- ◆ Appliquer les connaissances acquises et les compétences en matière de résolution de problèmes dans de nouveaux environnements liés au Ingénierie Navale
- ◆ Résoudre des problèmes complexes et prendre des décisions responsables
- ◆ Acquérir les bases des connaissances scientifiques et technologiques applicables au génie naval et océanique, et aux méthodes de gestion
- ◆ Être capable d'organiser et de diriger des groupes de travail multidisciplinaires dans un environnement multilingue
- ◆ Acquérir les connaissances fondamentales de la conception d'un navire, de sa structure, de ses machines et de ses installations à bord
- ◆ Connaître l'étendue de l'ingénierie détaillée de la structure, de l'aménagement, de l'électricité, de l'aménagement et de la climatisation
- ◆ Savoir organiser et contrôler les processus de construction, de réparation, de transformation, de maintenance et d'inspection des projets navals
- ◆ Acquérir une connaissance approfondie de la gestion d'un chantier naval, avec une vision globale et actualisée de tous les départements du chantier
- ◆ Acquérir la connaissance de l'exploitation d'un navire dans toutes ses lignes de courant
- ◆ Connaître en détail les dernières tendances en matière d'innovation et de développement sur le marché naval, à toutes les étapes du cycle de vie du projet, depuis le début de la conception jusqu'à l'exploitation et la mise au rebut du navire ou de l'artefact



*Rejoignez-nous et nous
vous aiderons à atteindre
l'excellence professionnelle"*



Objectifs spécifiques

- ◆ Comprendre les théories du calcul des structures
- ◆ Identifier les systèmes de construction structurale
- ◆ Comprendre les matériaux utilisés et leur soudage
- ◆ Comprendre la structure du double fond, des ponts de coque et des cloisons
- ◆ Effectuer le calcul des charges et des contraintes soumises
- ◆ Effectuer le calcul des principaux scantlings
- ◆ Comprendre les principes de la simulation numérique, les types de modèles et les sous-modèles
- ◆ Générer des dessins clés et comprendre leur importance
- ◆ Décrire et comprendre les autres structures du navire: poupe, proue, salle des machines, etc., ainsi que les structures auxiliaires et les appendices
- ◆ Calculer les supports et les éléments de l'équipement d'amarrage et de mouillage du bateau
- ◆ Estimer le poids et le MTO dans la commande préliminaire des matériaux

03

Direction de la formation

Dans le cadre de sa mission visant à fournir aux étudiants le meilleur corps enseignant, TECH a sélectionné pour ce programme un certain nombre de professeurs actifs ayant une grande expérience dans le domaine de l'Ingénierie Structurelle Navale. En intégrant dans l'élaboration du programme des sujets d'intérêt et de nouveaux concepts dans le domaine, les professeurs promettent une formation efficace et précise. L'avantage d'avoir les meilleurs professionnels est qu'ils ouvrent leurs canaux d'accès pour répondre à toutes les préoccupations des étudiants, en nourrissant le programme de qualité humaine.



“

Notre université emploie les meilleurs professionnels dans tous les domaines qui mettent leurs connaissances à votre service”

Direction



Mme López Castejón, María Ángeles

- Ingénieur Naval et Océanique. École Technique Supérieure Ingénieur Navale (ETSIN)
- 22 ans d'expérience en Ingénierie Navale, dans des sociétés d'Ingénierie et des Chantiers Navals
- Master en Prévention des Risques Professionnels. Sécurité MAPFRE
- Auditeur PRL. C.E.F
- Coordinateur de la Sécurité
- C.A.P. Université de Sevilla
- Coach professionnel coactif certifié CCPC. CTI
- Directeur des Projets Navals chez SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A
- Coach professionnel certifié



Professeur

M. De Vicente Peño, Mario

- ◆ Ingénieur Navale et Océanique. École Technique Supérieure Ingénieur Navale (ETSIN)
- ◆ Master de l'UPM: Numerical Simulation in Engineering with ANSYS
- ◆ 16 ans d'expérience en Ingénierie Navale dans une Société d'Ingénierie et de Classification
- ◆ Professeur Associé de Structures et de Construction Navale à l'UPM, (ETSIN):
Diplôme Officiel. Sujets: Modèles d'éléments Finis dans les structures de navires (1C), Calcul de la Structure Maîtresse (2C) Diplôme Propre - MAERM. Thèmes: Conception Structurale (1C), Analyse structurelle des plates-formes offshore (2C)
- ◆ Directeur des Projets Navals chez SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A.
- ◆ Professeur associé à ETSIN

04

Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par les meilleurs professionnels du secteur de l'Ingénierie Navale et Océanique, dotés d'une grande expérience et d'un prestige reconnu dans la profession, et conscients des avantages que les dernières technologies éducatives peuvent apporter à l'enseignement supérieur.





“

Nous disposons du programme le plus complet et le plus récent du marché. Nous cherchons l'excellence et vous aussi”

Module 1. Structures en Ingénierie Navale

- 1.1. Systèmes de calcul
 - 1.1.1. Conception basée sur (*Rule Based Design*)
 - 1.1.2. Basée sur le calcul direct (*rationally based design*)
- 1.2. Principes de la conception structurel
 - 1.2.1. Matériaux
 - 1.2.2. Structure du fond et du double fond
 - 1.2.3. Structures de couvertes
 - 1.2.4. Structure du revêtement
 - 1.2.5. Structure de la cloison
 - 1.2.6. Soudage
- 1.3. Chargements
 - 1.3.1. Internes
 - 1.3.2. Externes
 - 1.3.3. De mer
 - 1.3.4. Spécificités
- 1.4. Scantlings
 - 1.4.1. Calcul des éléments tertiaires
 - 1.4.2. Calcul des éléments ordinaires
- 1.5. Calcul des éléments primaires
 - 1.5.1. Nouvelles technologies
 - 1.5.2. Méthodes numériques
 - 1.5.3. Simulation numérique sur les barres omnibus
 - 1.5.4. Simulation numérique en *Shell*
 - 1.5.5. Sous-modèles
- 1.6. Application des nouvelles technologies
 - 1.6.1. Software
 - 1.6.2. Modèles et sous-modèles
 - 1.6.3. Fatigue
- 1.7. Plans clés
 - 1.7.1. Jumeau numérique
 - 1.7.2. Constructibilité
- 1.8. Autres structures (I)
 - 1.8.1. Arc
 - 1.8.2. Stern
 - 1.8.3. Espace moteur
 - 1.8.4. Superstructure
- 1.9. Autres structures (II)
 - 1.9.1. Rampes et portes latérales
 - 1.9.2. Trappes
 - 1.9.3. Héliports
 - 1.9.4. Support principal du moteur
 - 1.9.5. Calculs de la grue
 - 1.9.6. Gouvernail et appendices
- 1.10. Autres calculs
 - 1.10.1. Structure de l'équipement d'ancrage et d'amarrage
 - 1.10.2. Modèle d'ancrage
 - 1.10.3. Poids et MTO préliminaire



“

Un programme éducatif complet et multidisciplinaire qui vous permettra d'apprendre et d'intégrer dans votre carrière, les derniers développements dans le domaine de l'ingénierie navale”

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 en Structures en Ingénierie Navale 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.





“

Finalisez cette formation avec succès et recevez votre Certificat avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”

Le **Certificat en Structures en Ingénierie Navale** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception le diplôme de **Certificat** 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 Structures en Ingénierie Navale**

N.º 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.

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



Certificat
Structures en Ingénierie
Navale

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 8 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Structures en Ingénierie Navale

